

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR LAS TIC ACORDE CON LOS
ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**



CARLOS VARGAS MERCADO

AGUSTÍN FERNANDO CHARRIS DOMINGUEZ

UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BARRANQUILLA - COLOMBIA

2018 -1

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR LAS TIC ACORDE CON LOS
ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

CARLOS VARGAS MERCADO

AGUSTIN FERNANDO CHARRIS DOMINGUEZ

Proyecto de investigación presentado como requisito para optar el título de:

Magister en Educación

Asesora:

M.Sc. Zulma Ortiz Záccaro

Co-asesor:

Mg. Hugo Hernández Palma

UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

COHORTE V

BARRANQUILLA - COLOMBIA

2018 -1

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Expreso mis más sinceros agradecimientos a Dios, por regalarme la gran bendición de realizar mi segundo postgrado en educación. A la Universidad de la Costa CUC, porque con docentes altamente calificados, contribuyeron a mi cualificación académica y a mejorar día a día el servicio educativo que presto en la Institución Educativa donde laboro. A mi tutora, M.Sc. Zulma Ortiz, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado y quien a su vez creyó en mis capacidades intelectuales y personales. A nuestra coordinadora Sandra Villarreal por estar siempre ahí con su apoyo incondicional, brindándonos sus conocimientos para la realización de esta investigación. A nuestra directora de línea de investigación TIC, Dra. Olga Martínez Palmera, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado, y a quien agradezco su valioso conocimiento.

Agustin Fernando Charris Domínguez

Agradecimientos

Expreso mis más sinceros agradecimientos a Dios, por regalarme la bendición de crecer en el campo de la educación. A la Universidad de la Costa CUC, porque con docentes altamente calificados, posibilitaron el mejoramiento de mi perfil académico y a renovar día a día el servicio educativo que presto en la institución educativa donde laboro. A la Corporación Universitaria Latinoamericana/CUL, por su apoyo en este proceso de preparación pedagógica. A mi tutora M.Sc. Zulma Ortiz, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado, y a quien agradezco su valioso conocimiento y amistad. A nuestra coordinadora Sandra Villarreal por estar siempre ahí con su apoyo incondicional, brindándonos sus conocimientos para la realización de esta investigación. A nuestra directora de línea de investigación TIC, Dra. Olga Martínez Palmera, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado, y a quien agradezco su valioso conocimiento.

Carlos Vargas Mercado

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía, por hacerme sentir confiado y seguro, por regalarme fe, alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de mi vida que está próxima a culminar. A mi esposa Katherine, por ser mi apoyo incondicional, con el cual sé que cuento en todos los momentos de mi vida, por brindarme su mano protectora y todo su amor. De igual forma a mi madre Ludys, por creer en mis capacidades y por depositar su confianza en mí. A los ángeles que Dios ha puesto en mi camino y que han aportado su grano de arena para mi crecimiento académico y personal. A mi familia en general, de la cual siempre estaré agradecida con Dios y también por la oportunidad que tengo de demostrarles que el sacrificio de estos años de estudio traerá su recompensa. No hay un día en el que no le agradezca a Dios el haberme colocado entre ustedes... que son la fortuna más grande que el padre celestial me ha regalado.

Agustin Fernando Charris Domínguez

Dedicatoria

Al Señor de Señores por permitirme alcanzar un pilar más de Mi proyecto de Vida, por siempre darme las fuerzas para no desfallecer y colocar Ángeles en mi camino. A mis hijos Gean y Mande que son motivación, inspiración y orgullo, que me hacen ser batallador para la vida y por sus vidas que están llenas de amor, del buen ejemplo y de valores inspirados en Dios. A los que me dieron esta oportunidad como un acto de confianza, de afecto y credibilidad: Javier. A mis amigos que siempre tuvieron una palabra de apoyo para mí durante mis estudios: Hugo, Luis, Arturo, Nelson...

Carlos Vargas Mercado

Resumen

Esta investigación se planteó como propósito, diseñar estrategias didácticas mediadas por las TIC, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de educación pre escolar de la Corporación Universitaria Latino Americana. Se sustentó en autores como Gallego (1996) y Honey (1994), Marqués (2007), Masero (2011), Ausubel (2008), Vigotsky & Kozulin (1995), entre otros, para darle soporte teórico a la investigación. La metodología corresponde a un carácter descriptivo apoyado en Hernández, Fernández Collado y Baptista (2014): al dar una explicación detallada de los diferentes estilos de aprendizaje, al igual que el uso académico que los estudiantes y docentes le dan a las TIC. La información para validar dicho propósito, se obtuvo a partir de tres instrumentos tipo encuesta de cuyos resultados se dedujo que el estilo de aprendizaje predominante en el grupo encuestado es el reflexivo (25%). Otro de los instrumentos nos indica que un alto porcentaje (70%) utiliza las TIC para realizar sus actividades académicas y, por otra parte, se detectó que los docentes (100%) no tienen en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes para el uso académico de las TIC. El porcentaje del uso académico que los estudiantes le dan a las TIC es del 76,1%, mientras que los docentes no tienen en cuenta los estilos de aprendizaje para implementar las TIC como estrategia didáctica.

Palabras Clave: Uso académico de las TIC, Estilos de Aprendizaje, Estrategias Didácticas.

Abstract

This research was proposed as a purpose, to design didactic strategies mediated by ICT, taking into account the learning styles of the students of the pre-school education program of the Latin American University Corporation. It was based on authors such as Gallego (1996) and Honey (1994), Marques (2007), Masero (2011), Ausubel (2008), Vigotsky & Kozulin (1995), among others, to give theoretical support to research. The methodology corresponds to a descriptive character supported by Hernández, Fernández Collado and Baptista (2014): by giving a detailed explanation of the different learning styles, as well as the academic use that students and teachers give to ICT. The information to validate this purpose was obtained from three survey-type instruments whose results showed that the predominant learning style in the group surveyed is the reflective one (25%). Another of the instruments indicates that a high percentage (70%) uses ICT to carry out their academic activities and, on the other hand, it was found that teachers (100%) do not take into account the different learning styles of their students for the academic use of ICT. The percentage of academic use that students give to ICT is 76.1%, while teachers do not take into account learning styles to implement ICT as a teaching strategy.

Keywords: Academic use of ICT, Learning Styles, Didactic Strategies.

Contenido

Resumen	8
Abstract.....	9
Introducción	14
1. Planteamiento del Problema	16
1.1. Descripción del Problema.....	16
1.1.1. Hechos de Interés que Evidencian el Problema.	29
1.2. Formulación del Problema.....	30
1.3. Objetivos.....	31
1.3.1. Objetivo General.	31
1.3.2. Objetivos Específicos.	31
1.4. Justificación	32
1.5. Delimitación de la Investigación	35
2. Marco Referencial.....	37
2.1. Estado del Arte	37
2.2. Referentes Teóricos	46
2.2.1. Constructivismo.	48
2.2.2. Corrientes del Constructivismo.	53
2.2.3. Pedagogía y Didáctica.	54
2.2.4. Proceso de Enseñanza Aprendizaje.....	60
2.2.5. Corrientes del Proceso Enseñanza Aprendizaje.	67
2.2.6. Estrategias de Aprendizaje.	68
2.2.7. Estilos de Aprendizaje.....	73
2.3. Uso Académico de las TIC	78
2.3.1. Búsqueda de Información.....	78
2.3.2. Procesamiento de Información.....	80
2.3.3. Entrega de Datos.	82
2.3.4. Uso de las Tic con Fines Académicos.....	85
2.4. Operacionalización de las Variables.....	94
2.4.1. Conceptualizaciones de Interés	101
3. Diseño Metodológico.....	103
3.1. Paradigma de Investigación.....	103
3.2. Tipo de Investigación	103
3.3. Diseño de la Investigación.....	104
3.4. Población y Muestra	104

3.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos	105
4. Análisis de los Resultados.....	107
4.1. Resultados del Cuestionario Chaea de Alonso Gallego y Honey	107
4.2. Resultados Encuesta Uso Académico de las TIC	111
4.3. Resultados Estilos de Aprendizaje y Tic-Docentes	118
4.4. Discusión de la Información	124
4.5. Estrategias	125
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	129
5.1. Conclusiones.....	129
5.2. Recomendaciones	131
<i>Referencias</i>	<i>134</i>
<i>Anexos</i>	<i>143</i>

Lista de Tablas

<i>Tabla 1. Operacionalización de las variables</i>	<i>98</i>
---	-----------

Lista de Figuras

Figura 1. Estilos de Aprendizaje.....	108
Figura 2. Conexión a Internet.....	112
Figura 3. Razón por la cual no tienen internet	113
Figura 4. Frecuencia uso de internet.....	114
Figura 5. Actividades realizadas en el último periodo en internet.....	115
Figura 6. Las TIC facilitan tu vida.....	116
Figura 7. Manejo del Internet	117
Figura 8. Conocimiento de los estilos de aprendizaje	119
Figura 9. Práctica pedagógica según los estilos de aprendizaje.....	120
Figura 10. Uso de la plataforma Moodle en práctica docente	121
Figura 11. Razones para no usar la plataforma Moodle	122
Figura 12. Razón para usar la plataforma Moodle.....	123

Introducción

Las estrategias didácticas siempre han sido tema de discusión en el ámbito educativo, las discusiones giran en torno a diversos aspectos tales como si son tradicionales, memorísticas, constituyen modelos pedagógicos en sí mismas y si son parte de la pedagogía o de la didáctica, entre otros. En cualquiera de los casos anteriores, se coloca en juicio el ejercicio del docente y su relación con el aprendizaje de sus estudiantes, evidenciado tanto en los procesos como en los resultados.

Reconocidos investigadores y autores clásicos entendidos en el tema como Piaget, Vigotsky, Ausubel y Brunner, entre otros, han versado gran parte de sus trabajos en el campo educativo abordándolo desde diferentes aristas como el proceso desde el docente y el proceso desde el estudiante. En el primero lo abordan desde una estrategia metodológica para enseñar y esto no debe escapar como plantea Masero (2011), que todo educador está inmerso en el impulso generalizado de las TIC, que llevan a cambios que se manifiestan de manera especial en la actividad laboral del mundo educativo, repercutiendo de un modo favorable en la forma de enseñanza. El segundo muestra una competencia que va de lo cognitivo e incluye los estilos de aprendizaje que se entiende como variable personal entre la inteligencia y la personalidad que más favorezca dicha competencia.

Esta investigación se plantea como objetivo diseñar estrategias didácticas mediadas por las TIC acorde con los estilos de aprendizaje en un grupo de estudiantes de la Corporación Universitaria Latinoamericana CUL pertenecientes al programa de educación pre-escolar.

Se observa en los grupos de estudio hechos que evidencian el problema tales como: Bajo rendimiento académico por falencias en competencias de lectura crítica y comprensión de texto.

Falencia que las TIC podrían ayudar a solucionar, la no implementación de plataformas institucionales y TIC por parte del docente que llevan a que el programa presente bajo rendimiento en las asignaturas de su currículo.

La metodología usada básicamente se resume en una exploración diseñada en tres instrumentos. El primero certificado pero adoptado para su tabulación inmediata recoge los diferentes tipos o estilos de aprendizaje al que corresponde cada estudiante de la muestra. El segundo dirigido a docentes para saber si tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes para desarrollar sus clases y el tercero para saber el uso académico que los protagonistas dan a las TIC. El documento se estructuró en cuatro capítulos, unas conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas y sus anexos.

De este modo el capítulo I comprende todo lo concerniente al problema de investigación desde la contextualización, interrogantes, objetivos, entre otros. El capítulo II comprende todo el apoyo teórico: antecedentes, teorías de entrada, conceptualizaciones. El capítulo III abarca desde los enfoques epistemológicos, instrumentos, validación, diseño de la investigación, y el apartado IV analiza la información producto de la investigación.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del Problema

Colombia es un ejemplo claro de que la tecnología genera resultados positivos en la educación cuando se forma al docente y al estudiante y se les facilitan contenidos pedagógicos para que sus clases sean más dinámicas y divertidas. Así lo evidenciaron dos estudios de impacto, el primero realizado por la Universidad de Los Andes en 2010, y el segundo realizado por el Centro Nacional de Consultoría en 2015. Las investigaciones revisaron el comportamiento de los estudiantes y las sedes educativas oficiales de Colombia, cuando se han beneficiado con la propuesta pedagógica de Computadores para Educar (Villamizar, Rivera y Martínez, 2017).

Nuestro sistema educativo ha venido implementados cambios desde sus diferentes corrientes administrativas tales como: “Educación para todos”, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2000 – 2015), “Planes Decenales” Ministerio de Educación Nacional (2006 – 2016), “De Cero a Siempre” Ministerio de Educación Nacional (2016), más tendientes a favorecer intereses particulares que al mismo sistema. Luego se supone que dichos cambios en el deber ser tendería a mejorar los resultados institucionales, la sinergia en el aula que daría como resultado final la obtención de mejores puntuaciones en pruebas de carácter nacional, regional y local (Castro, Montes y Vera, 2017).

En esas consabidas estrategias propias y/o adoptadas por el sistema educativo colombiano, se deja muchas veces de lado una verdadera inclusión, la cobertura y una didáctica más como una herramienta que como una estrategia que se haga para el estudiante llamativa, interesante, divertida y de vanguardia como son las TIC.

El auge tecnológico proporciona una nueva herramienta que paso a paso se ha desmitificado e implementado en el aula como una didáctica que facilita al acceso a la nueva información en tiempo real, información de diferentes fuentes que incitan al pensamiento crítico y divergente en ésta denominada por Mc Luhan (1968), “Guerra y Paz en la aldea global”. Dicha herramienta elimina obstáculos difíciles de superar por otras didácticas: tiempo y espacio. Además, con esta herramienta el aprendizaje se hace llamativo coadyuvando otros ambientes informativos – educativos no presenciales en el espacio del conectivismo y lo multimedial (Renó, Renó y Campalans, 2015).

Diferentes aportes de pedagogos como Comenio, Montessori, Bruner, Vigotsky, Ausubel, Piaget entre otros, desde diferentes ópticas fundamentadas en la cronología del tiempo y su formación, aportaron bases teóricas y experiencias de campo que hoy cimientan diferentes procesos y metodologías de aprendizaje.

La gran dificultad en torno a las TIC se centra en estudiantes con poco acceso a la tecnología y a los servicios de apoyo, la falta de habilidades tecnológicas, pobres habilidades de lectura y académicas y resistencias en el manejo de las tecnologías. Por otra parte, problemas de las instituciones y del profesorado: el abuso del uso por encima de la reflexión pedagógica, la falta de formación y velocidad de los cambios.

En el año 2015, la Universidad Internacional de Valencia (VIU), realizó un importante estudio donde se analizan 10 países, 5 europeos y 5 latinoamericanos, asegura que tanto España como Reino Unido se encuentran a la cabeza en el uso de las tecnologías en el aula, por encima de la media comunitaria. El estudio analizó la presencia de las tecnologías de información en comunicación (TIC) en 10 países, 5 europeos (Finlandia, Francia, Alemania, Reino Unido y

España) y 5 latinoamericanos (Brasil, Argentina, Uruguay, Chile y Costa Rica). Concretamente en España hay 32 ordenadores por cada 100 estudiantes de Primaria y 31 por cada 100 de Secundaria, notoriamente por encima de la media europea.

Igualmente, en el estudio antes mencionado resulta muy llamativo que Finlandia, país donde se obtienen los mejores resultados en el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Informe PISA) de Europa y considerado uno de los países con el mejor sistema educativo del mundo, sea el país de la Unión Europea (UE) con la tasa más baja de uso semanal de las TIC en el aula, con apenas un 27%. A éste le sigue Alemania, la meca de la tecnología europea, con tan sólo un 31%. Entretanto, Reino Unido registra valores del 71% (De Moreno, Castro, Vega y Gutiérrez, 2018).

El estudio, denominado “Equipamiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros europeos y latinoamericanos”, revela que España y Reino Unido son los países de Europa donde se utilizan más frecuentemente las TIC en el aula, y donde hay más centros de conexión a Internet. El estudio pretende ofrecer una perspectiva en cuanto a la integración de las TIC en los diferentes sistemas educativos a partir de 3 indicadores diferentes: el equipamiento de los centros, integración curricular de las TIC y uso de las mismas (Gascó y Melo, 2017).

Con respecto al uso de las TIC por el cuerpo docente, el informe sostiene que 8 de cada 10 profesores han utilizado las tecnologías en el aula, y 9 de cada 10 han utilizado las herramientas digitales para preparar los contenidos de las lecciones. La mayoría de los países utilizan las TIC para todas las asignaturas de forma transversal. Asimismo, en todos los países

del estudio, menos Finlandia, en Secundaria las TIC ya forman parte del currículum como un contenido independiente.

Según Graells (2000), el número de profesores que se preocupan por cómo emplear de forma más eficiente las TIC y sacar buen provecho de sus ventajas crece a pasos agigantados. A continuación, se realiza un análisis de sus principales aspectos positivos que propone dicho autor:

- Interés - Motivación. Los alumnos están muy enfocados al utilizar los recursos TIC, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más.
- Mayor comunicación entre profesores y alumnos. Los canales de comunicación que proporciona Internet (correo electrónico, foros, chat, etc.) facilitan el contacto entre los alumnos y con los profesores.
- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información. El gran volumen de información disponible, exige la puesta en práctica de técnicas que ayuden a la localización de la información que se necesita y a su valoración.
- Visualización de simulaciones. Los programas informáticos permiten simular secuencias y fenómenos físicos, químicos o sociales, fenómenos en 3D, de manera que los estudiantes pueden experimentar con ellos y así comprenderlos mejor.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cada alumno puede utilizar los materiales más acordes con su estilo de aprendizaje.

- Ayudas para la Educación Especial. En el ámbito de las personas con necesidades especiales el ordenador, con periféricos especiales, puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones
- Recursos compartidos. A través de Internet, la comunidad educativa puede compartir muchos recursos educativos: materiales informáticos de dominio público, páginas web de interés educativo, materiales realizados por los profesores y los estudiantes.

Colombia más cerca de las TIC.

Según informe estadístico del Departamento Administrativo nacional de estadística de Colombia DANE (2011), “Indicadores básicos de tecnologías de información y comunicación – TIC para Colombia. Tendencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad”, se evidencia la creciente importancia que las TIC están teniendo en nuestro país. Según el estudio, éstas inciden positivamente en la productividad y la calidad de vida de los hogares colombianos, ya que permiten acceder a información relacionada con la búsqueda de empleo y la generación de ingresos, intercambiar conocimientos, crear habilidades y capacidades y aportan para la integración social. El estudio también evidenció que, de los encuestados, 23.4% cuenta con conexión a Internet; 35.9% tiene servicio de telefonía fija; y 89.4% tiene celular (Carreño, Bermúdez y Rojas, 2018).

El estudio reveló que el 80% de los encuestados usa Internet y que el mayor incremento del uso de la red se dio en los estratos 1 y 2, con un crecimiento del 17% en comparación al uso que le daban en 2010. También se observa que el 54% de los colombianos que usan Internet, lo hacen todos los días y pasan en promedio 2,6 horas navegando.

Se pudo establecer que más hogares están conectados, el 64% de las casas en ciudades de más de 200 mil habitantes cuenta con conexión. El 71% de los encuestados accede a la red desde su casa y el 20% en cafés Internet.

Cada vez son menos las barreras, en 2012 solo el 28% dijo no hacerlo por desconocimiento en el manejo de un computador, mientras que en 2010 esta razón la daba el 41%. Únicamente el 8% considera que no usa Internet por factores relacionados con el costo

Así mismo, el acceso a un computador ha dejado de ser una causa para no navegar, solo el 7,1% de los encuestados manifiesta esta dificultad.

Según el estudio antes mencionado, los encuestados también reportaron los usos que le dan a la navegación: Enviar y recibir correos, visitar las redes sociales, entrar a los buscadores, ver videos y descargar música, son las principales cosas que los colombianos hacen cuando están conectados.

Estos datos revelan que la educación gana protagonismo entre las actividades realizadas por la red. El 26% de las personas se conecta para realizar cursos gratuitos, como los que ofrece el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); el 24% navega para buscar empleo y el 22% para cotizar productos (Carreño, Bermúdez y Rojas, 2018).

En 2012, el computador de escritorio sigue siendo el dispositivo más utilizado para conectarse. Sin embargo, su utilización descendió un 11% en comparación con lo registrado en 2010. Los usuarios ahora utilizan el portátil (39%), teléfonos inteligentes (23%) y tabletas (3%); siendo este último el dispositivo que más desean tener los colombianos.

Se observa que el comercio electrónico está creciendo. En el segundo semestre de 2012, el 16% de las personas realizó compras en línea, mientras que en 2010 la cifra solo llegó al 4%. En su mayoría son personas en edades entre 25 y 44 años que viven en estratos 5 y 6, quienes realizan estas transacciones (Carreño, Bermúdez y Rojas, 2018).

La manera como los colombianos se informan o divierten, está cambiando. El 30% de los encuestados ve cine desde un computador, el 15% ve películas en línea y el 12% las descarga. El 40% escucha radio a través de su celular. En cuanto a las relaciones por Internet, la encuesta reveló que 6 de cada 10 colombianos visitan redes sociales. De estos, 31% tiene una cuenta en Twitter y 98% en Facebook. Finalmente, la encuesta pudo establecer qué tan digitales son los colombianos. El 33% está en el grupo de los novatos interesados, el 31% en el de los avanzados digitales, 19% en los desconocedores, el 12% son los curiosos exploradores y el 6% son los apáticos a Internet (Carreño, Bermúdez y Rojas, 2018).

Bogotá fue la ciudad donde se registró un mayor uso de Internet, con un 61,7%. Le siguieron Bucaramanga (60,1%); Neiva (57,0%); Ibagué (55,5%); Medellín (54,3%) y Pereira (53,4%). Del total de personas que usaron internet, 41.9% lo hicieron al menos una vez al día; 47.1% los hicieron al menos una vez a la semana, pero no cada día; y 9.2% lo hicieron una vez al mes, pero no cada semana.

El estudio se realizó a 44.735 colombianos mayores de 5 años ubicados en 24 ciudades. Las preguntas hechas estaban relacionadas con la tenencia de diferentes bienes y servicios TIC en el hogar, así como actividades, frecuencias y lugares de uso de Internet.

En un informe del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC 2016) se concluye que Colombia es un ejemplo claro de que la tecnología genera

resultados positivos en la educación cuando se forma al docente y al estudiante y se les facilitan contenidos pedagógicos para que sus clases sean más dinámicas y divertidas.

Así lo evidencian dos estudios de impacto, uno hecho por la Universidad de Los Andes en 2010, y el otro por el Centro Nacional de Consultoría en 2015. Las investigaciones revisaron el comportamiento de los estudiantes y las sedes educativas oficiales de Colombia, cuando se han beneficiado con la propuesta pedagógica de Computadores para Educar (Villamizar, Rivera, y Martínez, 2017).

El estudio más reciente, encontró un factor determinante en las sedes educativas: tras un año de haber sido beneficiadas con tecnología, las escuelas y colegios públicos empiezan a presentar mejores resultados sobre la tasa de deserción, la tasa de repitencia, el desempeño en Pruebas de Conocimiento Saber y las tasas de acceso a la educación superior.

La investigación concluye que las sedes educativas que se han beneficiado con la formación docente, mejoraron su desempeño en un 10,6%, gracias a los resultados de sus estudiantes en las Pruebas Saber, y aumentaron en un 7.5% el ingreso a la educación superior. Por otro lado, disminuyó en un 3,6% la tasa de repitencia escolar y en un 4.3% la deserción, lo que equivale a 162.000 estudiantes que permanecieron en el sistema educativo (Villamizar, Rivera, y Martínez, 2017).

Dichos estudios de impacto tuvieron en cuenta la base de datos de Computadores para Educar, la Resolución 166 del Ministerio de Educación Nacional (MEN), las pruebas de Estado Saber 11 realizada por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), las bases de datos del Departamento de Protección Social (DPS), las cuales incluyen las bases del Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales (SISBEN) y del programa

Jóvenes en Acción, la base del Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), que contiene la información de la entrada a instituciones de educación superior de todos los estudiantes del país.

Para el Centro Nacional de Consultoría, los resultados evidenciaron que cuando el maestro encuentra nuevas prácticas para enseñar, incentiva el interés del estudiante, lo que redundará en la mejora constante de los índices mencionados.

Mediante la formación en el uso guiado de las TIC que se imparte al docente, tras la entrega de equipos a sedes educativas oficiales, por parte del Ministerio TIC, se genera una dinámica especial en el aula de clase. Hoy resulta el docente más que imprescindible en la escuela, la tecnología jamás podrá reemplazarlo.

Adicional a lo anterior, en Colombia el beneficio de computadores y tabletas a las sedes educativas oficiales, incluye también un paquete de contenidos educativos digitales que le facilitan al docente su interacción con el equipo, contenidos ajustados a la política educativa nacional.

Lo clave y contundente para lograr que la tecnología contribuya en la calidad educativa en las escuelas públicas del país, es la formación docente. Poco a poco se está logrando, razón que me permite afirmar sin vacilación: las TIC generan impactos positivos en la educación

Autores como Lara, Arellano y Said (2015) a través de un estudio titulado “Las TIC en los currículos de las instituciones educativas oficiales de la región caribe colombiana: Caso Barranquilla y Cartagena”, que tuvo como objetivo establecer el nivel de inclusión de las TIC

como herramientas de enseñanza y aprendizaje en los Proyectos Educativos Institucionales (PEIS) de Instituciones, mostraron avances sobre el impacto positivo de las TIC.

Investigaciones realizadas por varios autores informan que el periodo comprendido en (2006-2011):

La Región Caribe colombiana ha experimentado un proceso de aumento y consolidación de las posibilidades de acceso a las TIC, el número de equipos de cómputo en instituciones educativas oficiales de la región paso de 23.388 en 2005 a 93.867 en 2010. En otras palabras, se triplico el número de computadores en escuelas oficiales de la Región Caribe en el periodo mencionado (Lara, Arellano Cartagena y Said, 2015, p.1).

En cuanto a la posibilidad de acceder a internet, encontraron que, en 2010, 83 de cada 100 instituciones educativas oficiales de la región contaban con conexión a internet. Así mismo, se destaca que el porcentaje de escuelas oficiales conectadas a internet en la región Caribe (83%) es mayor que el reportado para el consolidado nacional (73%) y el avance en conectividad de dichas instituciones entre 2005 y 2010 (52 puntos porcentuales) fue mayor que el consolidado Nacional (29 puntos porcentuales).

Este aumento de la infraestructura y conectividad en las instituciones educativas oficiales ha sido el resultado del esfuerzo mancomunado de los ministerios de Ministerio de Educación Nacional y del Ministerio de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones, que en conjunto con los entes territoriales con Secretarías de Educación certificadas han unido políticas públicas y recursos de inversión para mejorar los indicadores en este importante aspecto.

Algunas de las políticas y acciones que pueden considerarse como incidentes al avance, al menos a nivel de infraestructura TIC en las instituciones educativas regionales, son (Lara, Arellano Cartagena y Said, 2015):

- Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, en la que se exponen las propuestas, acciones y metas que en materia educativa el país se ha propuesto conseguir para 2016. En este Plan, el tema de las TIC estuvo expuesto con la inclusión de metas orientadas a la cobertura tecnológica de las instituciones educativas y en la relación de computadores por alumno, por citar algunos indicadores considerados sobre este apartado.
- Proyecto de Conexión Total, dirigida al fortalecimiento de la red educativa nacional, a través de la mejora de la conectividad de internet a todas las sedes educativas del país. Programa Computadores para Educar, en funcionamiento desde 2000, y que pretendía reducir la brecha digital existente a nivel de toda Colombia, desde el uso y aprovechamiento de las TIC en las comunidades educativas.
- Cesar Digital, proyecto enmarcado en la estrategia de territorios digitales dispuestos en Colombia, cuyo propósito es fomentar la conectividad, uso y apropiación de las TIC en el Departamento del Cesar. Este proyecto es impulsado por la Gobernación del Cesar y la Alcaldía de Valledupar, con el apoyo del Ministerio de Comunicaciones de Colombia y ejecutado por la Caja de Compensación del Cesar.
- Caja de Compensación Familiar del Cesar (Comfacesar). Por el contrario, los esfuerzos en términos de inclusión de las TIC como herramientas en los procesos de enseñanza aprendizaje y su incidencia en los mismos, aun no son visibles, tanto a nivel nacional como regional. Es sabido, que las nuevas TIC hacen parte activa de la vida escolar, no solo en el uso y promoción

que hacen las escuelas desde sus espacios de aprendizaje (laboratorios, aulas digitales, tableros, salas de computo, bibliotecas), sino también en las distintas actividades que realiza el aprendiz fuera del establecimiento educativo. Hoy las TIC se convierten en una herramienta de trabajo para los docentes, que lo ayudan a mediar desde la pedagogía el uso de las mismas en el aula, mediante diferentes estrategias didácticas que propician el aprendizaje de los educandos, lo cual representa un avance importante pero insuficiente de cara a la meta del 2019, de acuerdo a la “Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente” establecida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

El acceso restringido era un obstáculo en el proceso de aprendizaje con apoyo de las TIC, ya que, si los estudiantes no pueden acceder a la tecnología, están condenados desde el principio, independientemente de su capacidad para dominar el contenido del curso a fracasar. Aunque el acceso a la banda ancha a internet en casa va en aumento, aún existen restricciones para muchos estudiantes. También es necesario cuestionar el supuesto acceso que ofrecen los campus y las bibliotecas, para muchos estudiantes no tradicionales, las obligaciones familiares y laborales limitan la cantidad de tiempo que pueden pasar en el campus y al final del día y los fines de semana, cuando finalmente tienen la oportunidad de dedicar su tiempo a su labor académica, los campus y las bibliotecas universitarias tienden a estar cerrados.

A pesar de que los alumnos son etiquetados como miembros de la generación digital o nativos digitales y a su elevado nivel de conocimiento de determinadas tecnologías, a los estudiantes universitarios a menudo les falta competencia aplicativa para utilizarlas a nivel educativo.

Producto de la experiencia personal de los autores del presente estudio en el ámbito de la Docencia en la Educación Superior de Barranquilla, se presentan a continuación una serie de aspectos que permiten evidenciar la problemática antes descrita; por ejemplo que los estudiantes del primer semestre, aunque son muy hábiles con las tecnologías de fácil uso, tales como correo electrónico y sitios de redes sociales, poseen poca capacidad para trabajar con tecnologías más avanzadas, tales como wikis, blogs, podcasts, archivos de audio y vídeos.

Algunos estudios al respecto demuestran que carecen de experiencia en el uso de tecnologías en el aula como pizarras digitales interactivas, procesadores de datos y tecnologías con contenido. Del mismo modo, estos estudiantes a menudo tienen dificultades con la tecnología debido a la pobreza de habilidades de escritura.

Es común entre el profesorado comentar problemas de base tales como que los estudiantes no saben cambiar las fuentes, crear y guardar archivos o la recuperación o el doble espacio en un programa de procesador de textos. Por lo tanto, los profesores hacen referencia en cuanto las pocas habilidades de sus estudiantes para tener éxito en un curso puramente online.

Rodríguez (2003) plantea que el continuo cambio puede dar lugar a la alienación de las TIC y provocar ansiedad en algunos profesores. Habida cuenta de la utilización de personal a tiempo parcial y los contratos a corto plazo prevalecen en gran parte en la educación superior, esos profesores podrían ser más propensos a ser "marginados en el uso de las TIC en sus entornos de trabajo. Esto, de alguna manera, reproduce el debate más genérico de "los ricos y pobres en el acceso a las TIC" donde la desventaja social puede ser aumentada por las TIC.

Por otro lado, también se ha observado que los docentes poco o nada conocen sobre los estilos de aprendizaje, es otra de las razones por la cual los autores de esta investigación realizan

el presente trabajo. Por lo que se hace necesario que el docente tenga en cuenta el estilo de aprendizaje de sus alumnos, para así poder realizar o elaborar estrategias que faciliten la enseñanza en el aula. Al no tener en cuenta estos estilos se está negando la integración y participación del alumnado en clases.

El rendimiento académico de los estudiantes es un aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar la calidad y eficacia de la educación. Pero en las aulas académicas predomina la enseñanza tradicional y en consecuencia la acción pasiva del estudiante. Esa falta de atención al igual que también la no diversidad de las formas de aprender y a los recursos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje, denominadas estilos y estrategias de aprendizaje, repercute de manera negativa en su labor académica del estudiantado que no se acoplan al método tradicional del docente.

1.1.1. Hechos de Interés que Evidencian el Problema.

- Poco interés de los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar (LEP) en utilizar las TIC como herramienta de aprendizaje.
- Muy a pesar del estrato socio-económico: 1 y 2, que en su mayoría conforman el programa, un gran número de alumnos y alumnas tienen acceso a modelos celulares de mediana y alta gama.
- Bajo rendimiento académico por falencias en competencias de lectura crítica y comprensión de texto. Falencia que las TIC podrían ayudar a solucionar.
- La no implementación de plataformas institucionales y TIC por parte del docente

- Manejo asertivo de las TIC y sus aplicaciones para eventos superfluos
- Para el Centro Nacional de Consultoría (2015), los resultados evidenciaron que cuando el maestro encuentra nuevas prácticas para enseñar, incentiva el interés del estudiante, lo que redundo en la mejora constante de los índices mencionados.

1.2. Formulación del Problema

Las nuevas tecnologías se convierten en herramientas necesarias que ayudan en tareas cotidianas y en ciertas ocasiones pueden convertirse en obstáculo para la educación debido a que los docentes no las usan para facilitar el proceso de aprendizaje – enseñanza.

De esta manera surge una pregunta problema:

¿De qué manera se pueden estructurar estrategias didácticas mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación acorde con los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de licenciatura en educación pre-escolar de la CUL?

Y los siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana?

¿Cuál es el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana?

¿Qué conocimiento poseen los docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana respecto a los diferentes

estilos de aprendizaje de sus estudiantes y cuál es el uso académico que dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación?

¿De qué manera los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utilizan las TIC para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Diseñar estrategias didácticas mediadas por las TIC acorde con los estilos de aprendizaje de las estudiantes del programa de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
- Explorar el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
- Establecer si los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la CUL, utilizan estrategias didácticas acorde con los estilos de aprendizaje y mediadas por las TIC

- Proponer estrategias didácticas mediadas por las TIC acorde con los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.

1.4. Justificación

En los últimos años, expertos y profesionales de la educación han resaltado los beneficios entre el aprendizaje tradicional y la educación en línea o multimedial de manera conjunta.

Este enfoque incluye la práctica de las TIC combinada con métodos académicos presencial que le proporciona al estudiante diferentes formas de información en tiempo real, con una mayor cobertura que implementa el aprendizaje autónomo como uno de sus pilares: “romper las barreras de tiempo y espacio”. De esta manera se convierten en herramienta que dicen los expertos es un facilitador para el acto docente, permite una mayor concentración en el educando de manera innovadora que invita al avance y la actualización del mundo globalizado.

Las tecnologías además de enriquecer la formación, van a modelar en las futuras docente la incorporación de estas herramientas de aprendizaje, ha llegado ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.

Las TIC se han convertido en la base de la sociedad de hoy, por lo que se necesita suministrar o darle al ciudadano una educación para que pueda afrontar esta realidad:

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se

transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Es ésta la gran oportunidad, que presenta dos facetas. Por una parte, es necesario integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza. Es previsible que ese conocimiento se traduzca en uso generalizado de las TIC para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida. La observación del uso de internet así parece indicarlo.

El segundo aspecto, muy relacionado con el primero, es más técnico, se deben usar las tecnologías para aprender y enseñar. Es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante de estas, aplicando las técnicas adecuadas (Baltodano, 2016, p. 31).

Desde lo social y lo cultural es incuestionable el aporte que se hace desde las TIC. El desarrollo de tecnologías que permiten la comunicación entre personas es documentable desde tiempos muy remoto, para uso práctico de este tipo de investigación se toman en cuenta dos sucesos de invaluable importancia., la internet y la televisión. Las nuevas tecnologías forman parte de la cultura actual y con la que se debe convivir, ya que estas amplían las capacidades físicas y mentales y todas las posibilidades del desarrollo social. Están provocando numerosas transformaciones en la economía, en la sociedad, cultura, en lo educativo, tal como el acceso al mercado laboral, la sanidad, gestión industrial, la información, la comunicación, entre otros.

En el ámbito político permiten una mayor inclusión e incidencia ciudadana. Estas tecnologías se han posicionado como un eje fundamental en los procesos de movilización

ciudadana a lo largo del mundo. Su impacto fue fundamental en crisis políticas como las de Irán, Túnez y Egipto, a partir de su contribución a coordinar a diferentes actores en torno a los aspectos físicos de reunión, la difusión de videos y audios de los acontecimientos diarios, o los foros de discusión en blogs y redes sociales al igual que el uso de los programas que componen las diferentes herramientas tecnológicas para la presentación de planes, programas, acuerdos, entre otros, lo que motivo a muchos a unirse a la movilización. En Islandia, de forma similar luego de la crisis financiera del 2008 se abrieron espacios virtuales para la deliberación ciudadana a la que se vincularon miles de personas que culminaron en reformas legales. Hoy en Colombia estas nuevas tecnologías apoyan un proceso de paz en los que la comunicación y la información fluyen de modo globalizado y en tiempo real.

Sin lugar a duda las TIC como pilar básico de la sociedad muestra entre sus beneficios más claros a los medios de comunicación como un aporte a la cultura y a la educación, donde los avances tecnológicos y sus beneficios que comporta la era de la comunicación lanzan un balance positivo. Algunos expertos consideran que debe existir una relación entre la información que se suministra y la capacidad de asimilación de la misma, por esto es conveniente una adecuada educación en el uso de estos masivos medios.

El proceso de aprendizaje requiere un estado de vanguardia frente al uso de las TIC como una herramienta que coadyuve dicho proceso. El incorporar dicha herramienta tecnológica por parte de las estudiantes y docentes de la licenciatura de educación pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana para el aprendizaje, asegura una mayor cobertura de la información, actualizada y en tiempo real, contar con diferentes teorías y autores que le den rigor a sus investigaciones, una mayor y mejor didáctica para la presentación de sus trabajos de investigación, favorecer la aprehensión de las teorías y fundamentos epistemológicos de sus

trabajos investigativos, contar con diferentes metodologías para la exposición y sustentación investigativa.

Son entonces las TIC una valiosa herramienta para el aprendizaje y la investigación de las estudiantes del programa de pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana, esta investigación aportara a los estudiantes una forma diferente, didáctica, divertida, practica y de vanguardia en tiempo real para asumir mejores resultados en sus procesos de aprendizaje.

Incentiva al interés de los estudiantes por asumir su responsabilidad académica, a mejorar su rendimiento académico asumiendo una mejor competencia lecto-escritorial, se coadyuva a la mejor implementación y uso de la plataforma institucional, a un mejor manejo desde lo académico en TIC.

A los docentes un empoderamiento de su labor docente propiciando un acercamiento al estudiante que permite una mejor relación interpersonal igual un mejor desarrollo de su práctica pedagógica, mayor conocimiento y acercamiento a las TIC como una herramienta didáctico-pedagógica para el acto educativo.

1.5. Delimitación de la Investigación

La evolución y desarrollo de este proyecto de investigación, se realizó en el contexto de la Corporación Universitaria Latinoamericana (CUL), específicamente en las estudiantes de los semestres 6, 7 y 8 del programa de licenciatura en Educación Pre-escolar, durante el periodo de tiempo comprendido entre agosto 2016 y septiembre 2017.

Se enmarcó en la línea de investigación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria de la Costa.

Para ello se sustentó en fundamentos teóricos avalados por autores como Cabero Almenara, Masero, María Vidal, Pere Marques, entre otros. Igual se tuvieron en cuenta fundamentos de otros autores que abordan los conceptos de Estilos de Aprendizaje tales como: Gallego, Honey, Comeniu, Montessori, Ausubel, Bruner, Vigotsky, entre otros.

2. Marco Referencial

2.1. Estado del Arte

Son numerosos los artículos, informes e investigaciones que incorporan a las TIC como una herramienta para el aprendizaje desde sus diferentes espacios de formación bien sea la académica básica o la de formación superior.

Se encontraron aportes que involucran las TIC en niveles de educación básica y secundaria entre los que se puede mencionar: “El blog como estrategia para el aprendizaje de la educación física en estudiantes de séptimo grado de básica secundaria”. Desarrollada por Carreño y Molina Padilla (2014) en la Corporación Universitaria De La Costa CUC. Esta investigación se trazó como objetivo implementar un Blog que favorezca el proceso de aprendizaje de la educación física en los estudiantes de séptimo grado del centro de educación básica y media N° 103 de la ciudad de Barranquilla. Para ello se sistematizaron las variables: independiente (el blog), y dependiente (el aprendizaje). Como resultado se denota que en el aprendizaje del área de educación física resulta positivo implementar el blog como una herramienta efectiva para el aprendizaje.

Esta investigación aportó un referente importante que se evidencia en la implicación positiva de las variables TIC – Aprendizaje. Esta incidencia de las TIC (blog) como herramienta para el aprendizaje de una asignatura específica Así dicho es motivante saber que en el plano local existen estudios que avalan dichas herramientas como una estrategia valida y eficaz para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los autores Monroy y Montaña (2012) en su artículo “Identificación de los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos de magisterio de la Universidad de Extremadura (España)”, publicado en la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, resume que, en las últimas décadas, se pueden encontrar diversos trabajos donde el interés principal del estudio se centra en conocer los estilos de aprendizaje que presentan los futuros profesionales, a lo largo de su formación universitaria.

El objetivo general de este estudio es conocer los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos de Educación Primaria, Educación Física, Audición y Lenguaje, Educación Especial y Lenguas Extranjeras de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura.

Finalmente, con el antecedente anteriormente planteado permitió profundizar en la variable estilos de aprendizajes, desde sus aspectos conceptuales, autores más sobresalientes e instrumentos de aplicación y análisis, que se aplicaron a las estudiantes del semestre 6, 7, 8 del programa de educación pre-escolar de la CUL.

Según Rodríguez, Martínez, y Lozada (2009) en su artículo “Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista”, publicado en la Revista de Artes y Humanidades UNICA. En esta publicación aplican las TIC como un recurso para el aprendizaje constructivista en estudiantes y profesores del semestre 5 a 9 de la Universidad del Zulia con un enfoque cualitativo aplicado a un estilo de caso. Como resultado se obtuvo que dichos estudiantes “no se sienten influenciados por el uso de las TIC y principalmente usan el internet a la hora de buscar información para cualquier trabajo investigativo.

Este informe permitió referenciar que, aunque pocos, sí existen estudios para educación superior en el que toman las TIC como un recurso para el aprendizaje, nos conmueve los

resultados en contra del mito del que las TIC son una herramienta masificada para el aprendizaje, sin embargo, lo que si generaliza el resultado de este estudio es el uso del internet como fuente de sus investigaciones.

Igual el artículo referencia las TIC como recurso en un modelo de aprendizaje constructivista a diferencia de nuestro estudio en el que observamos estilos de aprendizaje, pero el informe nos aclara que las nuevas tecnologías son aplicables tanto a modelos como a estilos de aprendizaje.

Los autores Aragón, y Jiménez (2009), en su artículo “Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa” publicado en CPU-e, Revista de Investigación Educativa, dieron a conocer que la educación y el aprendizaje son temas complejos, aun en pleno siglo XXI, en los que influyen gran cantidad de factores y variables que tienen diversas repercusiones y diferentes grados de interrelación, lo cual dificulta su análisis de manera positivista.

Sin embargo, entre los principales hallazgos, determinaron que es un hecho que los estudiantes aprenden de distintas formas, y que en los procesos de aprendizaje influyen, entre otros factores, las condiciones ambientales, el bagaje cultural, la edad, la preferencia del trabajo individual o colectivo, el locus de control y la motivación de los alumnos por el aprendizaje. La teoría de los estilos de aprendizaje debe ser incorporada en el trabajo cotidiano de todos los docentes, y las pretensiones de la educación y los modelos educativos van a verse coronados con efectividad. Este trabajo muestra los resultados de la investigación realizada de enero a diciembre de 2008 en la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, durante la cual se analizaron los estilos de aprendizaje de 255 alumnos de la carrera en Ingeniería en

Sistemas Computacionales, para correlacionarlos con estrategias de enseñanza– aprendizaje idóneas a cada uno de dichos estilos y contribuir así a elevar la calidad educativa.

Para lograr un acercamiento formal al estudio de los estilos de aprendizaje y poder incidir en una educación flexible y personalizada se planteó el siguiente objetivo de investigación: analizar y diagnosticar el estilo o estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes de la Escuela Superior de Cómputo, y determinar con ello las mejores estrategias de enseñanza– aprendizaje para los alumnos.

Para lograr el objetivo de la investigación se siguió una metodología mixta, es decir, análisis cuantitativo y cualitativo, dando como resultado de esta investigación que gran parte de los alumnos de la Escuela Superior de Cómputo son reflexivos que de acuerdo con la teoría son estudiantes que reúnen datos, y los analizan a profundidad, además que prefieren observar o escuchar a los demás y les gusta intervenir hasta que se han familiarizado con la situación. Otros alumnos presentan un perfil que corresponde con un estilo de aprendizaje pragmático; este tipo de estudiantes buscan la aplicación práctica del conocimiento, por lo que se debe aprovechar cualquier oportunidad para que ellos experimenten, pues les gusta desarrollar proyectos prácticos.

Siguiendo con este antecedente nos dejó como aporte a nuestro estudio y como docentes, es el uso de organizadores gráficos, ya que permiten analizar y evaluar de manera crítica la información; esto es comparar, contrastar e interrelacionar de manera visual la información. Con diagramas visuales las alumnas del semestre 6, 7, 8 del programa de educación pre-escolar de la CUL pueden revisar grandes cantidades de información, tomar decisiones basadas en ésta,

comprenderla y relacionarla. El tener los datos organizados ayuda a los estudiantes a pensar de manera creativa a medida que integran cada idea nueva a sus conocimientos preexistentes.

Siguiendo con los estilos de aprendizaje según Iriarte y Gravini e Iriarte (2008), en su artículo “Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje”, publicado en la revista Psicología desde el Caribe, analizaron los procesos metacognitivos referidos a la planificación, control y evaluación desde la perspectiva teórica de Flavell, utilizados por estudiantes activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos de acuerdo con Honey y Munford. Se exploraron las categorías más claras, empleando el instrumento de Estilos de Aprendizaje Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), y después se focalizó la atención en las estrategias metacognitivas utilizadas por 4 estudiantes de Psicología de una universidad privada, indagando y describiendo a profundidad este proceso en ellos. Como técnicas cualitativas se utilizaron las entrevistas y los diarios de campo, y la información se constató a través de la triangulación.

Los estudiantes teóricos y reflexivos presentaron procesos metacognitivos al realizar una tarea académica más explícitos que los estudiantes pragmáticos y activos. En estos casos no se encontraron consolidados estos procesos en las actividades académicas que desarrollaron.

El objetivo de esta investigación es comprender los procesos metacognitivos de estudiantes del programa de Psicología de la Universidad Simón Bolívar con diferentes estilos de aprendizaje., La investigación se fundamentó en el paradigma cualitativo, y la modalidad seleccionada fue el estudio de casos, Con base en la triangulación de los instrumentos empleados se pueden presentar los siguientes resultados:

Los estudiantes teóricos y reflexivos presentaron procesos metacognitivos en el momento de realizar una tarea académica mucho más explícitos que los estudiantes pragmáticos y activos. Pareciera que ésta es una condición propia de los estilos reflexivos de aprendizaje, debido a que por su definición teórica son descritos como personas que piensan antes de actuar, precavidos, que analizan detalladamente la situación desde diferentes perspectivas antes de dar un resultado. Los teóricos, a su vez, son personas que piensan de forma secuencial, paso a paso, analizando y sintetizando la información.

Como aporte importante a nuestra investigación, analizando los resultados obtenidos se infiere que los estudiantes reflexivos y teóricos al enfrentarse a una actividad académica tienen mayores probabilidades de éxito, ya que al reflexionar o teorizar acerca de sus propias habilidades, intereses y motivaciones (conocimiento metacognitivo) pueden desplegar sus atributos personales para llevar a cabo estrategias que se correspondan con las características de la tarea en conjunción con sus características personales.

Se puede observar que el autor Vidal (2006), en su artículo “Investigación de las TIC en la educación”, publicado en la *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, resume que en el contexto europeo un antecedente importante es el informe final de la Comisión Europea sobre nuevos entornos de aprendizaje en la educación. Dicho informe se realiza a partir de un estudio de seis casos o ejemplos de buenas prácticas, dicho estudio tiene como objetivo ofrecer un acercamiento a los temas que centran la atención de los investigadores del área tales como indicadores, teorías, metodologías, resultados de otras investigaciones y detectar la existencia de algunas líneas de investigación comunes. Para ello se hace un recorrido histórico que retoma lo más relevante sobre las investigaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y que trata de ser exhaustiva y compilar información de interés.

Desde el punto de vista de Badía (2006), el estudio realizado tiene dos finalidades estrechamente interrelacionadas: por un lado, se ha tratado de aportar un conjunto diverso pero interconectado de ideas teóricas generales que, de manera global, se relacionan con una caracterización psicoeducativa constructivista de los procesos educativos que se desarrollan en la educación superior por medio de las tecnologías; por el otro lado, ejemplifica estas ideas teóricas mediante la explicación y la valoración de diversas experiencias educativas que son muy coherentes con las bases teóricas.

Ancira y Gutiérrez (2011), plantean como objetivo documentar y reflexionar sobre la revisión de la literatura especializada acerca del uso actual de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los profesores y alumnos en la educación media superior (nivel bachillerato) y sus procesos de apropiación e integración. Se busca investigar cómo se da el citado proceso entre los maestros y alumnos, con particular interés en su impacto en el desempeño académico del alumnado.

Destacamos como teorías fundamentales en TIC Fernández, Rodríguez y Vidal (2004), cuando resaltan que “los cambios de las TIC provocan ansiedad en el profesor”. Y continúan entre sus aportes cuando destacan que desde la incorporación masiva de estos recursos a las escuelas se hacen necesarios nuevos replanteamientos de la labor docente, además de todos aquellos aspectos relacionados con la organización escolar, para una integración curricular efectiva de estas tecnologías. Por eso, entendemos que es necesario que los profesores cuenten con tiempo, formación (inicial y continua) y apoyo técnico y logístico en todo el proceso.

Igualmente es importante que cuenten con mayores niveles de autonomía profesional, lo que conllevaría una mayor profesionalización docente. Además, que el uso de las TIC debe

realizarse de una forma constructiva; no se trata de enseñar informática a los alumnos, sino de que estas tecnologías sirvan para acercarlos de forma crítica a todo un mundo de posibilidades informativas, formativas y de interacción. Por ejemplo, es de interés que los profesores, junto con los demás estamentos de la comunidad educativa (equipo directivo, alumnos y padres) conozcan y pongan en práctica estrategias de aprendizaje colaborativo aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC.

Se identifica en los estudios e investigaciones realizadas hasta el momento varios beneficios en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de dicho nivel: acceso a materiales, incrementos en motivación y productividad, así como mejoras en la comprensión y el desempeño de los estudiantes, entre otros. Sin embargo, la literatura analizada señala que, en la actualidad, aun franqueando los obstáculos fundamentales para el uso de la tecnología educativa, como son el acceso a recursos y la capacitación del profesorado, éstas siguen teniendo un efecto marginal o escaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las escuelas de nivel bachillerato.

Como resultados se concluyó que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TIC en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales.

Un aporte valioso de dicho informe lo destacamos cuando es concluyente en afirmar que los entornos de aprendizaje no dependen solo de las TIC si no del aprendizaje mismo, al que manejamos como variable dependiente. El informe al igual nos aporta un recorrido cronológico de las TIC en educación que será retomado para la construcción del marco histórico.

En el plano Internacional tenemos la investigación “Uso De Las Tic Como Estrategias Que Facilitan A Los Estudiantes La Construcción De Aprendizajes Significativos” presentado como requisito para optar al Título y Grado Académico De Licenciado En Educación Y Aprendizaje por Alegría (2015) en la Universidad Rafael Landívar, Guatemala de la Asunción. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer en qué forma los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez utilizan las TIC como estrategias de aprendizaje. Se hace énfasis en identificar las TIC que se utilizan para presentar información, para gestionar la información en la red, para compartir información y para crear diseños.

En el rastreo que se hizo frente al plano nacional no se encontraron investigaciones que abarcaran las tres variables.

En el área local destacamos la investigación “Estrategias Didácticas Mediadas Con Tic Para Fortalecer Aprendizaje Autónomo De La Matemática En Estudiantes De 9° Del Id di nueva Granada” presentado como requisito final para optar al título de Magister en Educación por: Johana Mayoral y Edison Suarez (2014) en la CUC, Tiene como objetivo Diseñar estrategias didácticas mediadas por TIC que permitan el desarrollo del aprendizaje autónomo en las matemáticas en estudiantes de 9° del IDDI Nueva Granada. además de ser una caracterización importante en el tema de la globalización en el mundo actual, se constituye en un medio válido para cultivar y potenciar habilidades en los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje y adquirir mayor conciencia sobre la forma de aprender y los factores que pueden incidir en este proceso; también se propicia entre sus destinatarios la generación de la autodisciplina y la autorregulación en el ejercicio del estudio, como dinámicas esenciales para la mejora continua de su conducta como aprendiente.

2.2. Referentes Teóricos

En este capítulo se presentan los aportes de diferentes autores en cuanto al desarrollo de estrategias de aprendizaje mediadas por TIC, estilos de Enseñanza – Aprendizaje en educación superior, su vinculación con el constructivismo y algunas de sus corrientes; desde una mirada histórica y teórica. De tal manera que permita enriquecer el marco referencial de la presente investigación.

Se consideran de impacto los aportes de varios autores, pero para esta investigación acogemos a Masero (2008), del que destacamos la relación positiva frente a la enseñanza que se deriva del hecho de que todo educador use las TIC como una herramienta para el aprendizaje.

Pere Marques coincide con Masero (2008) al anotar que los pedagogos que acogen las TIC logran avanzar en sus procesos ostensiblemente, Laurillard (2002) en cambio conceptúa que “la educación superior puede verse afectado el potencial pedagógico de acuerdo a la aplicación de las TIC. Por su parte Bruner desde la década de los 50, con obras como “Toward a theory of instruction” (1966), vislumbra su interés por el proceso de instrucción basado en la perspectiva cognitiva del aprendizaje, recibiendo la gran influencia de Piaget, según Crovi-Drueta (2008) quien señala que la estructuración diseñadas para impartir el conocimiento es la base misma de la esencia que se quiere transmitir, similar se destaca de Bruner su aporte a la educación con el modelo de aprendizaje por descubrimiento.

Otros aportes que se destacan con fuerza en la investigación son los de Cabero (2014), que mira de manera muy positiva la implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje. Según Cabero y Marín, (2014), si los centros educativos se están viendo transformados en la sociedad del conocimiento en parte se debe, a que las TIC han logrado insertarse de forma

directa en los procesos que en estos centros se realizan. Y de ello, fueron conscientes los Ministros de Educación Iberoamericanos que se reunieron en 2008 para elaborar el documento Metas Educativas para el 2021, donde conscientes de la importancia de enfrentar los retos, señalaron que “se trataba de abordar con decisión, y de una vez y para siempre, retos aún no resueltos: analfabetismo, abandono escolar temprano, trabajo infantil, bajo rendimiento de los alumnos y escasa calidad de la oferta educativa pública” (p.35).

Ventura (2011) plantea que se pueden definir las modalidades típicas de aprendizaje a partir de las capacidades cognitivas de los estudiantes, asociados con la percepción, interacción y respuesta en un contexto educativo; convirtiéndose en indicadores de estilos, los cuales pueden ser seleccionados y requeridos en función de las características epistémicas de cada conocimiento.

Por otro lado, identificar la relación entre los estilos de aprendizaje y la preferencia de los estudiantes puede llegar a disminuir los desajustes del proceso de formación académica, a raíz de las dificultades que han sido consideradas a partir de la incompatibilidad entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza utilizados por los docentes.

También se resalta el aporte de Rodríguez y Caro (2003), quienes destacan las diferencias entre las personas en relación a la manera de pensar y actuar, así como también en la manera cómo perciben y adquieren el conocimiento; lo anterior determina el estilo de aprendizaje de cada persona y por consiguiente las estrategias cognitivas que utiliza para entender y asimilar la nueva información, las cuales son reconocidas por las formas de recopilar, interpretar, organizar y de pensar.

Las contribuciones de Vigotsky (1979), generan grandes aportes a la teoría constructivista logrando reconocer el hecho que el aprendizaje no es un ejercicio individual sino que hace parte de una construcción social. Se destaca el aporte asociado con su concepto de “Zona de Desarrollo Próximo” o ZDP, a partir del cual se entiende que una persona cuenta con la capacidad de aprender por si solo aspectos asociados a su nivel de desarrollo, y que aquellos que se encuentran fuera de su alcance pueden ser asimilados con ayuda de un adulto o de individuos iguales a él, pero con un nivel de desarrollo más avanzado; a partir de lo anterior se identifica a la ZDP como al brecha entre lo que el estudiante puede aprender por si solo y la información para la cual necesita apoyo.

2.2.1. Constructivismo.

Desde tiempos antiquísimos se escuchan diferentes teorías que en su esencia configuran técnicas en el arte de la pedagogía., estos son los llamados modelos pedagógicos. Uno de los modelos de mayor perspectiva teórica, difusión e importancia contemporánea lo constituye el modelo Constructivista que nació en Rusia a principio del Siglo XX como un movimiento artístico que no surgió como un solo acto si no que se ha construido a través de la historia con diferentes autores que le han dado el fundamento que tiene hasta hoy, entre los que básicamente podemos mencionar a Jean Piaget, Lev Vigotsky y David Ausubel.

El modelo constructivista permite que desde los diferentes niveles o capacidades cognitivas el estudiante pueda desarrollar esos diferentes procesos mentales tales como: asimilar, entender, comprender, analizar, contrastar, entre otras, de una manera crítica y objetiva su mirada u opinión frente a un texto. En esta investigación juega un papel fundamental los estilos de aprendizaje, ya que se pretende dar a conocer al estudiante y al docente cuáles son sus mejores

formas para construir ese nuevo conocimiento teniendo en cuenta diferentes herramientas didácticas y en particular en esta investigación lo abordamos desde las TIC.

Este modelo está centrado en la persona, en su experiencia previa de las que realiza nuevas construcciones mentales, y considera que dicha construcción mental se produce en tres dimensiones: la primera cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget), la segunda cuando la construcción deriva de la interacción con otros (Vigotsky), y la tercera cuando esa construcción es significativa para el sujeto (Ausubel).

Ausubel (1983), indica que el Constructivismo desde la teoría del Aprendizaje Significativo, considera al proceso de aprendizaje como un método efectivo para generar cambios de conducta, observándolo en el contexto educativo; sin embargo el autor entiende al aprendizaje desde una perspectiva mayor, ya que considera que este proceso abarca más que un cambio de conducta, incluyendo además un cambio en el significado de la experiencia. La idea de aprendizaje significativo con la que trabajó Ausubel es la siguiente: el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen.

Es decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado.

Por eso el conocimiento nuevo encaja en el conocimiento viejo, pero este último, a la vez, se ve reconfigurado por el primero. Es decir, que ni el nuevo aprendizaje es asimilado del modo literal en el que consta en los planes de estudio, ni el viejo conocimiento queda inalterado. A su

vez, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos.

Según Piaget (1966), el desarrollo de una inteligencia práctica que involucra una acción sensorial, motriz y una interacción con el medio sociocultural, se basa en una reestructuración del conocimiento consistente en la modificación de la estructura actual de la persona, a raíz de la elaboración de nuevas ideas o esquemas generados a partir de un conflicto o desequilibrio originado con un cambio externo.

El hecho de que el funcionamiento invariante descrito por Piaget esté constituido por términos biológicos es el signo evidente de la analogía profunda que establece entre la forma en que un organismo se adapta al medio y la forma como el sujeto conoce la realidad.

Bruner (1998), plantea un enfoque que busca reforzar las capacidades y habilidades para la expresión verbal y escrita, imaginación, representación y flexibilidad mental, así como la solución de problemas; toda vez que entiende al aprendizaje como un proceso que considere más que una memorización de la información o procedimientos, e incluya el desarrollo de la capacidad del estudiante para resolver problemas mediante el descubrimiento de nuevos caminos para la solución de viejos problemas, para luego poder enfrentar nuevas situaciones asociadas con las condiciones actuales de la sociedad.

Algunas implicaciones pedagógicas de la teoría de Bruner, llevan al maestro a considerar elementos como la actitud estudiante, compatibilidad, la motivación, la práctica de las habilidades y el uso de la información en la resolución de problemas, y la capacidad para manejar y utilizar el flujo de información en la resolución de los problemas. Para Bruner el desarrollo humano, el aprendizaje y la instrucción forman una unidad interdependiente. Al

desarrollarse intelectualmente, el niño adquiere la capacidad para enfrentar simultáneamente varias alternativas, atender varias consecuencias en un mismo periodo de tiempo y conceder tiempo y atención en forma apropiada a las múltiples demandas que el entorno le presenta.

Esto significa que, si el educador desea aprovechar el potencial mental de sus estudiantes, debe planear su instrucción de modo que favorezca la flexibilidad mental que caracteriza el desarrollo intelectual.

Zaldívar, Guerrero, Zaldívar y Guerrero (2011) a partir de los trabajos de Ausubel sobre la asimilación de los conocimientos, señalan que:

El nuevo aprendizaje depende de la cantidad y de la calidad de las estructuras de organización cognoscitivas existentes en la persona. La psicopedagogía nos aporta la información sobre cómo aprenden los alumnos y cómo construyen los conocimientos científicos. La psicología cognitiva más los aportes de la epistemología, entendida como la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico, han esclarecido nuestra capacidad de entender cómo aprende el estudiante, a partir, como señalan los especialistas, de las reflexiones sobre la construcción del saber científico. Estos aportes inciden, necesariamente, en la didáctica de las diferentes disciplinas del conocimiento humano. (p. 56)

Piaget no pretendió que sus investigaciones tuvieran repercusiones o implicaciones educativas. Sin embargo, éstas eran inevitables, desde luego que los conocimientos que se aspira a que aprenda el alumno tienen que adaptarse a su estructura cognitiva. Pero sucedió que al sobre enfatizar la actividad del alumno, como condición de su aprendizaje, la figura del docente se fue

desdibujando hasta ser visto por algunos autores como un simple espectador del desarrollo del alumno y de sus auto procesos de descubrimiento.

David Ausubel, con su teoría de los aprendizajes significativo, Lev Vigotsky, con su integración de los aspectos psicológicos y socioculturales desde una óptica marxista, quienes tendrán el mayor impacto en la psicología, la pedagogía y la educación contemporánea, en lo que concierne a la teoría del aprendizaje. Ausubel, (1983). El principal aporte de la teoría de Ausubel al constructivismo es un modelo de enseñanza por exposición, para promover al aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante, cuando este relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente obtenidos.

Otro aporte al constructivismo son los “organizadores anticipados”, los cuales sirven de apoyo al estudiante frente a la nueva información, funcionan como un puente entre el nuevo material y el conocimiento previo al alumno.

Para lograr el aprendizaje significativo además de valorar las estructuras cognitivas del alumno, se debe hacer uso de un adecuado material y considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender.

Ausubel (1983) afirma:

El alumno debe manifestar una disposición para relacionar, lo sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria. (p. 48)

Esto supone que, el material sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer “significado lógico” es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno.

2.2.2. Corrientes del Constructivismo.

Según Fernández (2009), dentro de las corrientes constructivistas en ciencias sociales se pueden incluir una gran variedad de enfoques y escuelas, muchas de las cuales coinciden en que el aprendizaje es concebido como un proceso complejo que parece estar fuertemente influenciado por nuestros conocimientos previos, está influenciado por muchos factores provenientes de muchas fuentes, el proceso de aprendizaje en sí mismo va cambiando constantemente, tanto en su naturaleza como en su diversidad, a medida en que se desarrolla (Shuell, 1990).

Por su parte Ertmer & Newby (1993), expresan que:

Lo que sería más efectivo para los estudiantes novatos que enfrentan un cuerpo complejo de conocimientos por primera vez, no sería efectivo, eficiente o estimulante para un estudiante más familiarizado con el contenido. Normalmente, no se enseñan hechos de la misma manera que enseñan conceptos o solución de problemas; igualmente se enseña diferentemente de acuerdo al nivel de dominio de los estudiantes con quienes se trabaja. (p. 23)

2.2.3. Pedagogía y Didáctica.

La educación, la pedagogía y la didáctica desde sus diferentes orígenes y tiempos mantienen una estrecha relación. La educación desde la evolución del hombre, la Pedagogía y la didáctica que tienen sus inicios en la escuela tradicional.

Por otro lado, Abbagnano y Visalberghi (1957) expresan:

Siguen en esta historia de la pedagogía la misma línea de divulgación filosófica a la que el primero se ajustó en su Diccionario, mediante el uso del método sistemático. Pero en una historia de este tipo la mayoría de los profesionales prefieren el método histórico al sistemático, pues consideran, fundamentalmente, que es indispensable para la formación del sentido crítico. Sin embargo, los autores no pierden de vista el hecho de que no es posible limitarse a una historia de la filosofía integrada, con unas cuantas noticias adicionales acerca de las instituciones y teorías educativas. Por otra parte, observan también que un examen más amplio de los problemas pedagógicos impide con frecuencia estudiar con el debido detenimiento los filosóficos. (p. 2)

Son de todos conocidas las dificultades con que tropieza la enseñanza de la filosofía y de la pedagogía en las escuelas del magisterio. Por lo general, la mayoría de profesores utilizan el método histórico al sistemático ya que consideran que el primero es fundamental para desarrollar el sentido crítico; sin embargo, tienen presente que no es posible fundamentarse solamente a una historia de la filosofía alimentada por noticias sobre teorías e instituciones educativas. Por otro lado, el estudio más amplio de los problemas pedagógicos dificulta el análisis detallado de los problemas filosóficos.

La Didáctica es una ciencia que aparece en el año 1657, cuando un pedagogo protestante llamado Juan Amós Comenio lanza un libro denominado "*Didáctica Magna*". Las clases altas tenían acceso al arte, política, filosofía e historia y las clases medias-bajas aprendían oficios en los talleres. Comenio plantea es el ideal pansófico o utopía comeniana: que hay que "*enseñar todo a todos*" y propone un conjunto de reglas, pautas o normas en las que muestra cómo lograrlo. Permiten que la enseñanza sea eficaz, que la enseñanza sea accesible a todos los seres humanos.

En el siglo XIX, aparece la figura de Herbart quien compartía la idea de didáctica de Comenio, pero consideraba que la educación se debía realizar siguiendo pasos en vez de reglas como se decía anteriormente, por esta razón se centra en la instrucción.

En este período, la didáctica es de corte humanista o tradicional ya que se centra en el derecho del hombre de aprender. En el siglo XX se empieza a preocupar la psicología y la didáctica por el niño, antes no había conceptos de cómo aprende el niño, las reglas estaban más centradas en el docente, en el contexto y en el contenido. Aparece Piaget que es el primero que estudia la evolución del pensamiento del niño, su desarrollo. Pasa a ser muy parecido a lo que es la psicología evolutiva de hoy.

Como consecuencia de la investigación del niño surge el movimiento la escuela nueva, autores que creaban experiencias de aprendizaje. Algunos autores son Montessori, Decroly, Freire, Freinet. Crearon diferentes propuestas de enseñanza, que tenían que ver con cómo se tenía que organizar la escuela basada en los descubrimientos de la psicología del niño.

Vigotsky (1995) comenta que en el proceso de aplicación de las teorías de desarrollo a los procesos educacionales, el aspecto menos evidente es la necesidad de identificar la relación entre

el proceso de aprendizaje y el desarrollo en niños en edad escolar, para poder resolver los problemas relacionados con el análisis psicológico de la enseñanza.

La falta de claridad teórica no necesariamente debe abocar en desviar los esfuerzos de una investigación corriente hacia el aprendizaje; sin embargo no se debe desconocer que los postulados, premisas y soluciones relacionadas con la relación entre el aprendizaje y el desarrollo, siguen siendo metodológicamente confusos, conteniendo una gran variedad de errores originadas por generación de teorías vagas y sin críticas.

Investigaciones experimentales relacionadas con el desarrollo del pensamiento en niños en edad escolar, se han basado en el supuesto en el cual se consideran que la deducción, comprensión, interpretación de nociones acerca del mundo, de la causalidad física y las normas lógicas del pensamiento y lógica, son desarrollados por cuenta propia sin apoyo de una educación escolar.

Lo anterior se aplica en los principios teóricos de Piaget en su metodología experimental, a partir de la cual se realiza el ejercicio de plantear a niños preguntas fuera del alcance de su estructura intelectual, con el fin de eliminar la influencia de la experiencia o conocimientos adquiridos previamente. Como ejemplo de este tipo de pregunta se encuentra una planteada a un niño de cinco años "¿Por qué no cae el sol?", para la cual se supone que no tiene una respuesta preparada, buscando obtener en su forma más pura las tendencias del pensamiento del niño.

Montessori (1992), resalta al niño como un milagro en reconocimiento de su enorme potencial físico e intelectual, lo cual debe ser transmitido a sus padres educadores y personas interesadas en su formación, toda vez que su educación desde el inicio puede influenciar enormemente su presente y futuro. Por otro lado, también es importante entender que la función

de los formadores es servir de instrumento para el desarrollo del niño, entendiendo al individuo en su relación armónica con el mundo que le rodea y todo su universo.

En este sentido, se debe reconocer al niño por sus individualidades en su capacidad cognitiva, intereses, forma de trabajar y aprender, de tal forma que se pueda brindar al niño un ambiente de cooperación y respeto para que se pueda desarrollar a su ritmo. Lo anterior fundamentado en una competencia consigo mismo para que pueda desarrollar, en primera instancia, el autoconocimiento, autocontrol y autodisciplina para así construir conciencia social.

El sistema educativo Montessori, reconoce cada inteligencia en su desarrollo individual y a un ritmo particular, sabiendo que las etapas de desarrollo no son desarrolladas al mismo tiempo en un grupo de niños de igual edad, por lo cual se considera que las lecciones deben ser de tipo individual, y las colectivas, voluntarias, breves, simples y adaptables para cada uno de los casos. Lo anterior es la base del principio de individualidad como fundamento de la pedagogía Montessori.

Montessori y Vera (1993) identificaron etapas en los niños en los que se ven totalmente interesados y absortos en repetir una actividad una y otra vez sin razón aparente, lo cual indica su predisposición para el desarrollo de conocimiento y habilidades nuevas; de ahí que el programa Montessori busque el desarrollo en el niño para reconocer su propia imagen y la confianza para enfrentar con optimismo retos y cambios.

Según Bruner (1997) es un reto permanente la manera como se puede aplicar el conocimiento teórico a los problemas prácticos, situación claramente identificable en la práctica educativa, tal como lo es para la medicina.

Bruner (1997), *The culture of education*, la gente instruida siempre ha sido torturada por el enigma de aplicar el conocimiento teórico a problemas prácticos. Aplicar la teoría psicológica a la práctica educativa no es, una excepción a la regla; no es mucho menos embrolloso que aplicar la ciencia a la medicina.

Incluso con los avances científicos, el problema del médico no es mucho más fácil hoy de lo que era en los tiempos de las hierbas y la cauterización: «el cómo, el para quién y el cuándo» todavía se ciernen como problemas.

El desafío siempre es situar nuestro conocimiento en el contexto vivo que ofrece el problema que se presenta, tomando prestada la expresión de la jerga médica. Y ese contexto vivo, en lo que concierne a la educación, es el aula de escuela; el aula de escuela situada en una cultura más amplia.

Las maestras siempre han intentado ajustar su enseñanza a los contextos sociales, las habilidades, los estilos e intereses de los niños a quien enseñan. Esto es importante, pero no es exactamente lo que queremos decir. Nuestro propósito, más bien, es explorar formas más generales en las que convencionalmente se conciben las mentes de los aprendices, y las prácticas pedagógicas que se siguen de esas formas de pensar en la mente. Tampoco pararemos ahí, ya que también queremos ofrecer algunas reflexiones sobre la «concienciación» en este contexto: qué, se puede conseguir llevando a las maestras (y a los estudiantes) a pensar explícitamente en sus presupuestos psicológicos populares, para sacarlos de las sombras del conocimiento tácito.

Según Baquero (1996), el postulado sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) ha sido la base sobre la cual ha girado diversos análisis de las prácticas educativas y el diseño de

estrategias de enseñanzas a partir de discernimientos en busca de descifrar su clave aparentemente simple.

La idea central, no debería olvidarse, se completa con otras cláusulas que indican:

1. Lo que hoy se realiza con la asistencia o con el auxilio de una persona más experta en el dominio en juego, en un futuro se realizará con autonomía sin necesidad de tal asistencia.

2. Tal autonomía en el desempeño se obtiene, algo paradójicamente, como producto de la asistencia o auxilio, lo que conforma una relación dinámica entre aprendizaje y desarrollo. En palabras de Vigotsky, en la ZDP el aprendizaje se desarrolla a partir de procesos evolutivos de orden colectivo provocados por la interacción de los niños con su entorno, en cooperación con algún semejante, para que una vez asimilados puedan convertirse en logros evolutivos independientes.

Fernández y Vivar (2010), indican que lo que se pretende en el nuevo sistema educativo es, precisamente, capacitar a los estudiantes para que utilicen con mayor amplitud y seguridad los conocimientos que reciban. Un mayor dominio de competencias en conceptos centrales puede llevar consigo una disminución en información no esencial o complementaria. La idea principal es valorar más la formación universitaria y la disponibilidad para el empleo de los conocimientos que el dominio de la información. Se trata, en resumidas cuentas, de "enseñar a aprender" para que el alumno/a tenga como fin primordial en la Universidad "aprender a aprender", concibiendo esta etapa educativa como una más de sus procesos de aprendizajes que desarrolla a lo largo de la vida.

El tratado de Bolonia, en relación a las tecnologías de la información y comunicación, trajo consigo cuestionamientos acerca de la forma como se debe enfrentar el proceso enseñanza – aprendizaje, tratando de resolver inquietudes como los cambios necesarios para incluir estas herramientas en el proceso educativos, las necesidades formativas de los profesores y los posibles impactos que estos cambios pueden generar en el proceso de aprendizaje.

De esta manera, el estudio de los modelos didácticos y estrategias de enseñanzas utilizados en el ámbito educativo, puedo suministrar información relevante para comprender e interpretar los procesos de aprendizaje en busca de identificar aquel que resulte relevante.

2.2.4. Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

Vigotsky (1988) manifiesta la dificultad que tienen los padres y profesores para lograr un desarrollo en los niños, toda vez que una gran variedad de filósofos, psicólogos y otros especialistas han generado muchas teorías sobre la manera en que los niños desarrollan el proceso de aprendizaje, algunas se basan en el desarrollo físico, intelectual o cognitivo del individuo, otras se orientan hacia el desarrollo social o emocional, y las hay centradas en la personalidad, sin embargo no se ha identificado ninguna teoría que abarque todos los aspectos que pueden influir en este desarrollo.

El pensamiento psicológico de Vigotsky surge como una respuesta a la división imperante entre dos proyectos: el idealista y el naturalista, por ello propone una psicología científica que busca la reconciliación entre ambas posiciones o proyectos. Sus aportaciones, hoy toman una mayor relevancia por las diferencias entre los enfoques existentes dentro de la psicología cognitiva. Vigotsky rechaza la reducción de la psicología a una mera acumulación o asociación de estímulos y respuestas.

La psicología de Vigotsky pondera la actividad del sujeto, y éste no se concreta a responder a los estímulos, sino que usa su actividad para transformarlos. Para llegar a la modificación de los estímulos el sujeto usa instrumentos mediadores. Es la cultura la que proporciona las herramientas necesarias para poder modificar el entorno; además, al estar la cultura constituida fundamentalmente por signos o símbolos, estos actúan como mediadores de las acciones.

Ausubel (1983), señala que durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos

que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por sí mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (Ausubel, 1983).

En este sentido, las teorías del aprendizaje buscan resolver las inquietudes relacionadas acerca del cómo se aprende, los límites del aprendizaje o razones por los cuales se olvida lo aprendido. De manera complementaria, se estudia los principios de aprendizajes los cuales estudian los factores que contribuyen al desarrollo del aprendizaje y que pueden facilitar el proceso educativo, de tal forma que le permita al docente escoger nuevas técnicas de enseñanza con el objetivo de mejorar los resultados de su labor.

En relación a lo anterior, Ausubel expone la teoría del aprendizaje significativo que busca ofrecer un marco favorecedor al desarrollo de la labor educativa, planteando que el alumno aprende de acuerdo a su estructura cognitiva previa, entendiendo ésta como el conjunto de conceptos e ideas relacionados con un determinado campo de conocimiento.

Los autores Bruner y Linaza (1984), destacan que se están viviendo tiempos desconcertantes en lo que se refiere al rumbo de la educación. Existen profundos problemas de diverso origen, aunque provengan principalmente de una sociedad en cambio cuya forma futura no podemos prever y para la que es difícil preparar a una nueva generación.

El lenguaje de la educación, puede parecer muy alejado de estos desconcertantes problemas que el rápido y turbulento cambio de nuestra sociedad ha producido, pero antes de acabar espero haberles convencido de que realmente no es así, de que hablar sobre el lenguaje de la educación no es ocuparse de una trivialidad académica mientras Roma se quema, pues en el núcleo de cualquier cambio social es posible encontrar transformaciones fundamentales de nuestras concepciones del conocimiento, del pensamiento y del aprendizaje cuya realización se ve impedida y distorsionada por el modo en que empleamos el lenguaje al hablar acerca del mundo y de las actividades mentales mediante las cuales los seres humanos intentan enfrentarse a él. Les rogaría, por tanto, que me permitieran considerar algunos de estos problemas, con la esperanza de que, al hacerlo, podamos dejar al descubierto algunos temas engorrosos de importancia práctica e inmediata.

Inicialmente se debe analizar al lenguaje como medio de comunicación mediante el cual se lleva a cabo el proceso educativo, dicho medio no puede ser neutral, ya que según la manera como se exprese, éste otorga una perspectiva desde la cual se observan las cosas, así como también una postura hacia lo que se ve.

Vigotsky, contemplaba el proceso de aprendizaje como una tarea conjunta entre niño y adulto, en donde este último coloca a disposición del niño, mediante procesos de dialogo, claves y accesorios para facilitar la asimilación de nuevos conocimientos, tal como si el adulto proporcionara un préstamo de conciencia para el desarrollo cognitivo del niño.

Brunner (1990) desarrolla una investigación en buscar de identificar el impacto de los cambios del entorno, generados por la globalización, en los procesos educativos en América Latina; en primera instancia, el autor no encuentra la relación entre las grandes expectativas y la

evolución negativa del entorno prevista a raíz de la globalización, habiendo considerado posibles impactos decisionales, institucionales, distributivos y estructurales, a partir de los cuales extrajo la conclusión de que la sobrerrepresentación de los posibles efectos pueden deberse al uso de unos dispositivos hermenéuticos que los exageran o atribuyen a la globalización. Posteriormente, propone cinco dimensiones en las cuales se pueden presentar transformaciones importantes dignas de un desafío: Acceso a la información, Acervo de conocimientos, Mercado laboral, Disponibilidad de nuevas tecnologías para la educación y Socialización de los mundos de vida. Finalmente identifica las estrategias más destacadas utilizadas por estos países para el desarrollo educativo, orientadas hacia el “life long learning for all”; la educación a distancia y el aprendizaje distribuido, y una institucionalización de redes.

El mismo autor antes mencionado, destaca que a esta generación le ha tocado vivir en una época desconcertante en lo que se refiere al enfoque de la educación. Hay profundos problemas que tienen su origen en diferentes causas, sobre todo en una sociedad cambiante cuya configuración futura no se puede prever y para la cual es difícil preparar a una nueva generación. De estos cambios sociales, se pueden extraer nuevas percepciones sobre el conocimiento, pensamiento o el aprendizaje que suelen ocultarse detrás del sesgo existente en la forma de ver y pensar sobre el mundo.

Gran parte del proceso de la educación consiste en ser capaz de tornar distancia, de algún modo, de lo que uno sabe para poder reflexionar sobre el propio conocimiento. En casi todas las teorías contemporáneas del desarrollo cognitivo, esto quiere decir el logro de conocimientos más abstractos mediante operaciones formales piagetianas o empleando sistemas simbólicos más abstractos. Y, sin duda, es cierto que, en muchas esferas del conocimiento, como en las ciencias, ascendemos en realidad a "estratos intelectualmente más elevados" (para usar la frase de Vigotsky) mediante este proceso. Sin

embargo, se corre el riesgo de distorsionar el concepto de madurez intelectual solo se mira desde este punto de vista.

De lo anterior se puede establecer la importancia del lenguaje, en cuenta a que éste crea o por si mismo constituye una forma de realidad; de ahí que se tenga que asumir una posición hacia el lenguaje desde una perspectiva reflexiva y de conocimiento, de tal manera que pueda lograrse un gran paso metacognitivo.

Por su parte Coll (1992), destaca que los principios básicos compartidos o no, contradictorios entre sí, de estos enfoques, que se enuncian seguidamente de forma breve, no son prescripciones educativas en sentido estricto, sino más bien principios generales, ideas-fuerza, que impregnan todo el Diseño Curricular y encuentran un reflejo en la manera de entender la concreción de sus elementos, en las decisiones relativas a su estructura formal y en las sugerencias que conciernen su desarrollo y aplicación.

El impacto de las experiencias educativas formales depende, entre otros, al nivel de desarrollo del estudiante, su organización mental y estructura intelectual, con los cuales el individuo puede llevar a cabo el ejercicio del razonamiento y el aprendizaje a partir de la experiencia; es por esto que al momento de plantear un Diseño Curricular, se deben tener en cuenta estas particularidades para seleccionar los objetivos y contenidos, así como para las actividades de aprendizaje. Por otro lado, este impacto también depende del conocimiento previo del estudiante al iniciar las actividades, ya sea provenientes a partir de experiencias educativas anteriores o por aprendizajes espontáneos, lo anterior crea una base de interpretación basado en conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos que le son útiles para la interpretación de la nueva información.

Bruner, Goodnow, y Austin (1978), apuntan a que, durante los últimos años, una gran cantidad de investigadores han buscado encontrar los factores que determinan los resultados en el aprendizaje de los alumnos, los cuales han sido identificados como el entorno familiar, la calidad de la comunidad en donde vive, y la efectividad de la escuela. Así mismo se ha buscado establecer la varianza de estos factores entre estudiantes de países industrializados y aquellos en países en desarrollo, el detalle de las variables que los componen, los elementos de tipo económico y sociológico que influyen en su desempeño.

En relación a los países en vías de desarrollo la varianza de los resultados se explica por los factores inherentes al entorno educativo debido a que la desigualdad social conlleva a que la escuela trate de compensar las diferencias de origen socio familiar, en cambio, en sociedades desarrolladas la influencia la ejerce el entorno familiar debido a que es la familia la que proporciona al estudiante el capital cultural a sus hijos.

Una teoría sobre la relación entre el desarrollo y el aprendizaje de los niños se basa en el supuesto que establece que los procesos del desarrollo del individuo son independientes al aprendizaje, ya que este último utiliza los logros del desarrollo desde un punto de vista externo al niño, en vez de considerarse un factor modificador del mismo.

Autores como Soto, Senra y Neira, (2009) han planteado la posibilidad de adaptación del proceso educativo a partir del uso de las TIC, toda vez que pueden ofrecer alternativas de acuerdo a las necesidades y características de sus usuarios originados en su nivel de formación, sus preferencias de uso de canales para el proceso, o simplemente por sus intereses formativos. Este tipo de aprendizaje resulta útil en cuanto le permita al estudiante elegir su lugar y tiempo

para estudio, métodos y materiales que solo se encuentran disponibles fuera del esquema típico y formal del contexto educativo.

Así mismo, las nuevas TIC facilitan el acceso a la información por parte de docentes y estudiantes, de tal modo que disminuye el nivel de obsolescencia de la información disponible Lara, Arellano y Said Hung (2015); igualmente, la red coloca a disposición distintas fuentes informativas, considerando no solamente los medios textuales, sino también las visuales y auditivas. Lo anterior conlleva a que el uso de las TIC en el contexto universitario da lugar al desarrollo por parte del estudiante como un constructor de la información a partir de sus experiencias, conocimientos previos, actitudes y creencias, migrando de ser un simple procesador de la información, a desarrollar sus procesos y capacidades a niveles mentales superiores (Román, Lara y Henríquez, 2016). Del mismo modo, el uso de nuevas tecnologías permite el desarrollo de simulaciones asociados con secuencias, fenómenos físicos, químicos, sociales o incluso aquellos 3D, facilitando la comprensión de los mismos por parte de los estudiantes, disponiendo para ellos de diversos materiales para la autoevaluación de los conocimientos, promoviendo el aprendizaje a partir de los errores desde su misma ocurrencia, permitiendo ensayar y analizar diversas alternativas de solución (Soto, Senra y Neira, 2009).

2.2.5. Corrientes del Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Martínez (1998) proponen la agrupación de las teorías del aprendizaje en dos ramas, la primera se identifica como conductivista o conexionista en el sentido que concibe el comportamiento humano como un puente entre estímulos y respuestas, entendiendo cada reacción específica como una respuesta a una estímulo específico. Ahora bien, los estímulos pueden abarcar desde la palabra oral o escrita, imágenes sencillas o todo material audiovisual, considerando también, que para algunas personas unos estímulos son más eficaces que otros.

De acuerdo a este tipo de aprendizaje, las enseñanzas son originadas en su mayoría en respuesta a un estímulo; a partir de este concepto B.F. Skinner plantea una enseñanza empleada por la mayoría de aplicaciones informáticas empleadas para el aprendizaje, y la cual programa una secuencia de pasos para los cuales se supone una respuesta para cada estímulo, trayendo consigo el inmediato conocimiento de los resultados, la resolución de cada objetivo se constituye entonces el reconocimiento del esfuerzo empleado para su logro

La segunda corriente: **Cognitivas**, agrupa a varias teorías: organicistas, estructuralistas, gestaltistas o teorías cognoscitivas. La característica común de estas teorías es sostener que el proceso cognoscitivo es el fundamento básico del comportamiento humano; por proceso cognoscitivo entienden la intuición, conceptualización, capacidad de relación y habilidad discursiva.

Esta corriente se basa entonces en la manera como se aprende más allá de su contenido, sustentándose en que las acciones humanas dependen de la calidad intelectual y la habilidad para establecer relaciones, de ahí que los psicólogos establezcan la individualidad de cada persona para percibir cada objeto o fenómeno, validando o modificando su estructura psíquica.

2.2.6. Estrategias de Aprendizaje.

A todo profesor responsable le interesa, y mucho, conseguir que sus estudiantes aprendan, sin embargo, se ha apreciado que existen muchas diferencias en la calidad y cantidad de sus aprendizajes. Los docentes desarrollan el proceso de enseñanza para todos; sin embargo, el resultado no siempre responde a sus expectativas y a sus esfuerzos.

Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas,

los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

La necesidad de brindar a los estudiantes una educación que los prepare para enfrentar los retos sociales actuales, demanda un proceso de enseñanza aprendizaje que incentive el aprender a aprender a través de estrategias de aprendizaje (Torroella, 1984).

En el artículo los autores se proponen como objetivo exponer los diferentes factores sociales, científicos y técnicos que impulsaron los estudios sobre las estrategias de aprendizaje; para ello se utilizaron como métodos fundamentales el analítico sintético y el histórico lógico que permitieron procesar e interpretar las informaciones de las fuentes consultadas y elaborar las nociones teóricas que en este sentido se presentan.

En el trabajo se examina el origen y evolución de las estrategias de aprendizaje transitando por momentos relevantes en cuanto a su conceptualización, reconceptualización y aparición de las diferentes clasificaciones; relacionando estos momentos con factores de tipo sociales, científicos y técnicos. Se destaca a la Psicología, específicamente a las teorías cognitivas y constructivistas, en el análisis de este tema en el contexto internacional, así mismo se describe el desarrollo que han seguido en la psicología cubana y sus implicaciones en el ámbito educativo.

La necesidad de brindar a los estudiantes una educación que los prepare para enfrentar los retos sociales actuales, demanda un proceso de enseñanza aprendizaje que favorezca el aprender, lo que exige para su concreción la enseñanza de estrategias de aprendizaje. Para muchos profesores e investigadores el aprendizaje efectivo debe basarse en el empleo de estrategias de

aprendizaje que ayuden al estudiante a tener control sobre sus propios procesos de aprendizaje y puedan planificar mejor sus tareas y actividades escolares.

Las primeras investigaciones buscaron identificar y comparar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los buenos estudiantes frente aquellos de menor rendimiento, encontrando que los del primer grupo utilizaban herramientas que no conocían los del segundo, por lo que se llegó a la necesidad de enseñar estos instrumentos a los aprendices de más bajo nivel para poder maximizar su nivel de aprendizaje.

La década de los años ochenta se destaca la importancia en el desarrollo del conocimiento y de estrategias de aprendizaje, toda vez que empezaron destacarse la importancia el uso de las TIC, entrando en la etapa de la inteligencia artificial, la multimedia y las comunicaciones de carácter global, trayendo consigo una nueva forma de aprender e interactuar.

Por otro lado, se observa que los autores Montessori, Vera, Carderera, Sbarato, Darío, Ortega, y del Rosario Flores-Rosete, M. (1918), aseguran que el niño podrá desarrollar espontáneamente su nivel cognitivo, a partir de sus profundas inclinación en un contexto adecuado lejano de limitación de adultos o educadores, que muchas veces pueden llegar a ser absurdas para el individuo. Montessori considera que el niño es inquieto y se encuentra en una fase de intensa y continua transformación corporal y en lo mental, por lo cual, es necesario permitirle aprender a través de esa gran necesidad de actividad con que cuenta. De ahí que su desarrollo como ser independiente, se base en el estímulo de sus primeras manifestaciones para servir de guía para llegar a la independencia.

Dejar hacer, dejar de vigilar y apoyar en caso necesario. Tener fe en el valor inmenso de una actividad desarrollada libremente con objetivos concretos desarrollados por el propio niño, para ser capaz de impulsar su propio desarrollo.

Según Ausubel (1978), el proceso de aprendizaje se basa en una asociación sustancial del nuevo conocimiento con lo que el alumno ya sabe. El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar, no arbitraria, sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra. En estas circunstancias parece más fácil o más importante crear la impresión falsa de haber entendido con sencillez, aprendiéndose de memoria unos cuantos términos u oraciones clave, que tratar de comprender el significado de éstos. Los profesores suelen olvidar que los alumnos pueden inclinarse marcadamente al uso de términos abstractos que den la apariencia de propiedad, aunque la comprensión de los conceptos fundamentales de hecho no exista.

Pero Piaget y Vigotsky (2008), basan el proceso de desarrollo y formación de conocimiento en un equilibrio móvil, cuyo proceso implica la articulación de equilibrios aproximados, desequilibrios y reequilibraciones.

Para el autor Piaget (1966), el conocimiento es un proceso basado en la interacción de dos variables activas como lo son el sujeto y el objeto a conocer, por lo cual la construcción de conocimiento no se basa en la percepción sino en la interacción entre estos dos elementos del sistema; es así como el conocimiento científico se fundamenta en la reorganización de argumentos y reformulación de teorías. Esta teoría busca entonces, ocuparse de las diferencias

individuales entre los sujetos en el mismo nivel de desarrollo de tal forma que se pueda caracterizar al sujeto epistémico.

Todo lo anterior sustenta la psicología elementalista estudiada por Piaget, quien propone una construcción de la inteligencia derivada de las interacciones del sujeto con su entorno, convirtiendo a las estructuras cognoscitivas como objeto de estudio mediante la utilización del análisis estructural y psicogenético, permitiéndole buscar la naturaleza de las relaciones originadas por sus sistemas cognoscitivos, comprender las justificaciones empleadas, y los mecanismos utilizados.

Vigotsky (1984) indica que el proceso de desarrollo del niño se da de forma independiente a lo que este aprende en la escuela, ya que se considera que el individuo emplea sus propios procesos autónomos que ningún momento han sido influidos por el aprendizaje escolar, como lo su capacidad de razonamiento e inteligencia, sus ideas sobre lo que le rodea, sus interpretaciones de las causas físicas, su dominio de las formas lógicas del pensamiento y la lógica abstracta,

Según Piaget (1976) la asimilación de conocimiento no se realiza de manera exacta, ya que en su proceso influyen las estructuras anteriores, contemplando así dos elementos, aquello que acaba de conocer y la manera como este nuevo conocimiento se integra a su contexto; de ahí que el proceso de aprendizaje se basa en actuar en la realidad y transformarla.

La teoría de Piaget se conoce como epistemología genética, ya que su estudio del conocimiento parte desde su base orgánica, biológica y genética identificados formas ritmos individuales de desarrollo; esto es reconocido desde la etapa de recién nacido en donde el

proceso de aprendizaje se fundamente en mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta en donde se destacan los procesos conscientes de comportamiento regulado.

Por otro lado, Torroella (1984) identifica microestrategias de aprendizaje que se basan en la adquisición de conocimiento, a través de la actuación en un problema o tarea específicos, de poca generalización, pero fáciles para ser transmitidos; por otro lado encuentra las macroestrategias de aprendizaje, las cuales actúan sobre el conocimiento de los propios mecanismos de aprendizaje, caracterizados por un elevado grado de transferencia y de difícil enseñanza.

Finalmente, el método de análisis y discusión metacognitiva, busca identificar y valorar los procesos asociados por el producto o respuesta final, de tal manera que el estudiante reconozca positivamente sus propios mecanismos de resolución y los de sus compañeros.

2.2.7. Estilos de Aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje han sido conceptualizados como los “rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Keefe, 1988 citado por Alonso, Gallego y Honey, 1994, p. 104), lo cual se evidencia en sus ritmos de aprendizaje y las formas de trabajar, entre otros aspectos vinculados con la dinámica de un aula de clase; en esta investigación se conciben como el conjunto de preferencias y tendencias altamente individualizadas, que influyen en la manera de aprender de los estudiantes.

Estos estilos deben ser tomados en cuenta para orientar las formas particulares en la cuales el docente interactúa con sus estudiantes en el aula y que se reflejan implícita o

explícitamente desde la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, el estudiante y el docente mismo.

Desde las primeras décadas del siglo veinte se han venido desarrollando corrientes psicológicas para tales como aquellas cuyo paradigma es el conductivismo o reflejo condicionado, aquellas cognoscitivas basadas en el paradigma constructivista, y las corrientes basadas en el estructuralismo Skinner (1971.). A su vez desde la perspectiva cognitiva se reconocen diferentes propuestas como la de “Psicología Genética o Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget, la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel, la Teoría del Aprendizaje por Descubrimientos por J. Bruner, y la Teoría Sociocultural del Aprendizaje por Lev S. Vigostky.

Honey, Alonso y Domingo (1994) definen los estilos de aprendizaje desde las preferencias del individuo para aprender a partir de ciertas actitudes y comportamiento. Por otro lado, Alonso y Gallego (2011) identifica tres aspectos asociados con los estilos de aprendizaje tales como el procesamiento profundo, el procesamiento colaborativo y el procesamiento superficial; a partir de los cuales se interpreta el proceso de aprendizaje como las interacciones y asociaciones derivadas del concepto, más allá del propio concepto, prestando más atención en los rasgos semánticos de tal manera que es capaz de clasificar, comparar, contrastar analizar y sintetizar los conceptos.

Igualmente, los autores Alonso y Gallego (2011) definen los estilos de aprendizaje basados en un conjunto de rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, a partir de los cuales se determina la manera en que los estudiantes perciben, interactúan y responden en sus ambientes

formativos, dicho de otra manera, los estilos se constituyen como las preferencias y tendencias individuales que influyen en los procesos de aprendizaje de cada individuo.

Lo anterior indica que la igualdad de oportunidades para el aprendizaje no se basa en definir los mismos instrumentos de estudios para todos, inclusive el uso de un método específico, preferido por el profesor, solo beneficiaría inconscientemente a aquellos alumnos identificados con igual estilo de aprendizaje.

Los Estilos de Aprendizaje son cuatro:

Activos: Son atraídos por nuevas experiencias, se caracterizan por ser de mente abierta no son escépticos y buscan emprender nuevas tareas.

Reflexivos: Practican la observación de experiencias desde diferentes perspectivas. Son analíticos, reuniendo datos para analizarlos con profundidad antes de llegar a alguna conclusión. Se caracterizan por ser prudentes y mirar bien antes de actuar.

Teóricos: Se caracterizan por ser perfeccionistas, y analizan los hechos desde su integración en teorías coherentes. Colocan como prioridad la racionalización y la objetividad, analizando y sintetizando los hechos.

Pragmáticos: Se distinguen por la forma en aplican de forma práctica sus ideas, siendo realistas en el momento de tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía se basa en la premisa de “Si funciona, es bueno”.

Por otro lado, el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), se propone como una herramienta de diagnóstico para determinar las preferencias de los individuos

hacia el aprendizaje, reúne 80 reactivos, repartidos en cuatro secciones asociados con cuatro estilos de aprendizaje. Sus resultados han sido evaluados como adecuados en términos de fiabilidad y validez.

Para Keefe (1988), los conceptos de estilo de aprendizajes van de la mano con el estilo cognitivo, complementado con los comportamiento afectivos que determinan las características y formas de percibir, interactuar y responder al entorno por parte del estudiante, a partir de los cuales se definen tendencias y preferencias en el proceso. Esto establecer la manera individual de aprender abarcando diferentes estrategias, velocidades o mayor o menor eficacia, independientes de sus estímulos motivadores, el nivel de instrucción, edad o tema de estudio; reconociendo que los estilos de aprendizaje no pueden ser concebido de forma cerrando entiendo estos como elementos evolutivos y cambiante en el tiempo.

Para Camarero, Martín del Buey y Herrero (2000), los estilos de aprendizaje se conciben a partir de las variables de inteligencia y personalidad, de tal manera que definen la forma e abordar, planificar y responder ante las necesidades de aprendizaje.

Partiendo de la teoría del aprendizaje experiencial (Kolb, 1984) y de su desarrollo (Honey y Mumford, 1986; Alonso, Gallego y Honey, 1995) se identifican cuatro estilos de aprendizaje basado en el criterio de preferencia individual para la adquisición del conocimiento:

1. El estilo Activo de aprendizaje, a partir de la experiencia directa.
2. El estilo Reflexivo de aprendizaje, fundamentado en la observación y recolección de datos
3. El estilo Teórico de aprendizaje, basado en la conceptualización abstracta y formación de conclusiones

4. El estilo Pragmático de aprendizaje, originado a partir de la experimentación activa y búsqueda de aplicaciones prácticas

Desde una concepción constructivista y cíclica del aprendizaje (Bruner, 1966; Ausubel, 1968; Gagné, 1965; Flavell, 1977; Bandura, 1982; Feuerstein, 1980; Sternberg, 1986; Beltrán, 1993; y otros), se infiere que tienen lugar en el mismo unos procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinadas que se infieren a partir de la conducta del sujeto ante una tarea de razonamiento o resolución de problemas, y que operativamente funcionan como las metas a alcanzar por las estrategias de aprendizaje que utiliza dicho sujeto.

Según Bruner (1978), la actividad intelectual está presente en cualquier sistema educativo, ya sea en la investigación científica o en la crítica de un poema, la diferencia se encuentra en el grado y no en la clase.

Si se observan los aportes de Vigotsky (1979), a la Psicología Evolutiva, representan una referencia de gran relevancia en campos de la teoría evolutiva tales como: desarrollo sociocognitivo de la primera infancia, aparición del lenguaje y la comunicación, construcción del lenguaje escrito y otros aspectos.

Uno de los aportes más destacado de Vigotsky lo constituye el establecimiento de la relación que establece entre el pensamiento y el lenguaje; señalando el origen genético común en ambos, tal es el caso de un niño, en cuya etapa de habla se encuentra en una etapa preintelectual, y posteriormente en su desarrollo intelectual se encuentra en una etapa prelingüística, llegando el momento en que ambas líneas de análisis se encuentran convirtiendo el pensamiento en una forma verbal y el lenguaje a su forma racional.

Del mismo modo, el autor indica que para que se dé una transmisión racional e intencional de la experiencia y el pensamiento a los demás, se requiere el lenguaje humano, cuya unidad de pensamiento verbal lo establece en el significado de la palabra.

Finalmente se indica que el aprendizaje en fase escolar, está determinado por las experiencias previas del niño, desde sus primeros días de vida.

2.3. Uso Académico de las TIC

Las TIC se definen como el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Contribuyen al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo, (UNESCO, 2013).

La educación y la formación continua forman parte de los pilares sobre los que se sustenta la sociedad de la información. Las TIC se están mostrando como un recurso educativo potente. En los siguientes apartados revisaremos brevemente algunos de las posibilidades que nos ofrecen las Tecnologías como recursos para el profesional de la educación.

2.3.1. Búsqueda de Información.

El hombre, como ser social ha necesitado siempre comunicarse con sus congéneres, para ello, ha utilizado a lo largo de su historia diferentes medios o recursos, producto de su propia evolución o de las tecnologías que ha desarrollado.

Majo y Marques (2002) indican que para localizar cualquier información en la Red los instrumentos más usados son los buscadores y los multibuscadores. Asimismo, existe un

software de búsquedas. Los buscadores se clasifican, principalmente, en dos tipos: motores de búsqueda y directorios.

Algunos buscadores catalogan y clasifican recursos como Yahoo e Infoseek Guide; otros buscan a partir de palabras clave como Alta Vista, Lycos o Excite entre otros. Tal vez los dos buscadores más reputados sean Google y Altavista. <http://altavista.com>; <http://www.google.com>; <http://www.lycos.com>; <http://www.yahoo.com>; <http://www.go.com>; <http://www.hotbot.lycos.com>; <http://www.searchpdf.adobe.com>

En la actualidad el acceso a la información es mucho más fácil que hace 100 años lo cual facilita el aprendizaje, sin embargo, también se presentan cambios vertiginosos que determinan nuevas problemáticas, y que a su vez conlleva a la necesidad de desarrollo, por parte de los individuos de nuevas competencias para la solución efectiva de las situaciones.

Según Graells (2000) las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir.

Para Marquès Graells (2008) una de las demandas actuales del currículo universitario es el manejo efectivo de las TIC por parte de los docentes con el fin de fomentar prácticas y habilidades que los estudiantes necesitarán en sus puestos de trabajo.

Según Baltodano González (2013), el internet facilita a los estudiantes conocer una temática desde varios puntos de vista, desplazando al docente como el proveedor principal de conocimiento al puesto de asesor o guía para proporcionarle al estudiante herramientas que le faciliten la búsqueda, análisis crítico, selección y aplicación de los conocimientos.

En segundo lugar, el docente tiene menos oportunidades de desarrollar un programa obsoleto. Los estudiantes pueden consultar en Internet lo que se hace en otras universidades y pueden pedir que se les dé una formación similar. En tercer lugar, los estudiantes pueden realizar sus procesos de aprendizaje de forma más significativa, partiendo de sus conocimientos y experiencias previas, porque tienen a su alcance mucha información para elegir y la posibilidad de solicitar y recibir en cualquier momento el asesoramiento de docentes y compañeros (Marquès 2007).

2.3.2. Procesamiento de Información.

Es la Técnica que consiste en recolectar los datos primarios de entrada al ordenador, que son evaluados, tratados y ordenados, para obtener información buscada, que luego serán analizados por el usuario final.

El uso de nuevas herramientas tecnológicas extiende la aplicación de tecnologías tradicionales como el uso de videos, pizarra o libros de texto. Así, se crean oportunidades para que los estudiantes puedan realizar simulaciones de problemas reales y prácticos. Además, la interacción que se da entre docentes y estudiantes, o entre los mismos estudiantes, fomenta el aprendizaje activo al poder ellos participar en forma autónoma o colaborativa en la elaboración de actividades y proyectos retadores y significativos. (Cabero, 2000, p. 15)

El autor Masero (2008), dice que el uso de las TIC por parte del alumnado puede ser algo muy novedoso para todo el alumnado, ya que nunca antes han utilizado estos recursos para apoyar su trabajo en el aula. Esto presenta unos pros y los contras en su utilización. Destacar como ventajas:

- Su facilidad de uso y la posibilidad de realizar cualquier tipo de trabajo con las herramientas adecuadas.

- Tener un punto de acceso a la información necesaria para el desarrollo de sus actividades.
- La calidad en el diseño y presentación final de los trabajos.

- La posibilidad de presentar el resultado final y exponerlo a toda la comunidad educativa a través de internet.

Una de las mayores aportaciones de las TIC al mundo de la educación se centra en la capacidad de integrar varios saberes en torno a una misma idea y de presentarlos al alumnado, consiguiendo un conocimiento pleno de la realidad desde varias perspectivas.

La utilización de las TIC permite una atractiva presentación. Esta aportación supone una mayor facilidad de acceso a la información, así como la posibilidad de enlazar determinados contenidos de la web 2.0 (vídeos en YouTube, imágenes en flickr, etc.) para poder ser visualizados.

Según Lara Sierra, Arellano Cartagena, y Said Hung (2015), en Colombia se han dado avances en búsqueda de una educación de Calidad, es así como la construcción y mejoramiento de la infraestructura del sector; la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad; el aumento de herramientas de conectividad en las entidades educativas, y la modernización del Ministerio y las Secretarías de Educación de las entidades territoriales a través de la implementación de novedosos sistemas de información.

2.3.3. Entrega de Datos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación están acaparando casi todas las áreas de la sociedad, especialmente en algunos entornos como el educativo. Alumnos y docentes pueden valerse de un recurso casi infinito como es Internet.

Los autores Meléndez, Sierra y Núñez (2016) informan a través de su estudio confirma que en los últimos cinco años (2006-2011) el sector educativo de la Región Caribe Colombiana ha experimentado un proceso de aumento y consolidación de las posibilidades de acceso a las TIC, el número de equipos de cómputo en instituciones educativas oficiales de la región pasó de 23.388 en 2005 a 93.867 en 2010.

En otras palabras, se triplicó el número de computadores en escuelas oficiales de la Región Caribe en el periodo mencionado. En cuanto a la posibilidad de conectividad, encontramos que, en 2010, 83 de cada 100 instituciones educativas oficiales de la región contaban con conexión a internet. Asimismo, se destaca que el porcentaje de escuelas oficiales conectadas a internet en la región Caribe (83%) es mayor que el reportado para el consolidado nacional (73%) y el avance en conectividad de dichas instituciones entre 2005 y 2010 (52 puntos porcentuales) fue mayor que el consolidado Nacional (29 puntos porcentuales).

Las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) hoy día juegan un papel importante en los procesos educativos, impactando no solo el quehacer docente sino también las formas de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, las instituciones educativas, junto con su comunidad académica deben comprometerse a implementar y adaptar las TIC en beneficio del proceso enseñanza y aprendizaje, de tal manera que los más favorecidos sean los

estudiantes, para ello tanto directivos como docentes, deben desarrollar competencias básicas en TIC, esto de acuerdo al ISTE (The International Society for Technology in Education (ISTE®)), quienes han establecido estándares TIC para estudiantes, docentes y directivos. (Meléndez, Sierra y Núñez, 2014, p. 4)

Según Payares (2012), informa que de conformidad con las disposiciones emanadas en la Ley 115, se consagra dentro de las áreas de obligatoria implementación para la Educación básica, la Tecnología e Informática.

En este orden de ideas, propender por el desarrollo de competencias para la vida, asociadas a la capacidad de establecer relaciones en un mundo globalizado, generan apuestas internacionales, donde las TIC se conectan directamente con el desarrollo socioeconómico de los países.

Dentro del proceso de revisión documental, orientado a determinar la inclusión de las TIC en los planes de estudios, se evidencia que, el 100% de las instituciones cumple con la disposición de incluir las TIC. Sin embargo, el ente territorial del Barranquilla denota un mayor avance en establecimiento de alianzas con respecto a las instituciones del departamento de Cartagena. De igual manera se resalta que, según lo definido por la UNESCO, Las TIC se orientan a fortalecer la gestión educativa y los planes de estudios son un valioso insumo de planificación. En este orden de ideas, las tecnologías de la comunicación permiten extender el acceso al aprendizaje, mejorar la calidad de la formación y promover una mayor integración.

En una mirada Regional, Cartagena y Barranquilla, demuestran equivalencia en el reconocimiento de la pertinencia de las TIC en el componente comunitario y los esfuerzos por sostener o ampliar el margen de usabilidad de las TIC, en pro de alianzas que promuevan la

participación comunitaria, es un reto claramente identificado. Adicionalmente, desde una óptica de flexibilidad, asumir los medios digitales como canales que permiten una mayor proximidad y actualización en distintos frentes, tiene un camino por recorrer bajo el supuesto de desarrollar acciones que tributen a un mayor acceso a Internet, alfabetización digital, conectividad y educación basada en las TIC.

Es así como, la participación institucional en programas de orden nacional, con orientación hacia la adquisición y aprovechamiento de las TIC, evidencian que el 60% de instituciones educativas oficiales analizadas, no definen claramente esta categoría en su proyecto educativo institucional, siendo la ciudad de Cartagena mucho más marcada en esta tendencia.

Según Laurillard (1993), actualmente el nivel de inversión es alto en la educación en todos los niveles, sin embargo, los resultados no han sido satisfactorios.

Estas expectativas y demandas se pueden agrupar en varias categorías: personalización, flexibilidad, colaboración, desarrollo del recurso humano y "partnership". La personalización busca que cada profesor sea capaz de responder a las necesidades de todos los niños lo cual es bastante difícil cuando hay clases de 30 niños en los colegios o 200 en las universidades. Según los cálculos, los niños están recibiendo 5 minutos semanales de atención individual. El requerimiento de proveer oportunidades flexibles para estudiar, en las que se pueda combinar la escuela, la universidad y el aprendizaje en el trabajo y en el hogar, es de suma importancia para los aprendices, pero requiere pensar de manera diferente las relaciones entre el conocimiento, las habilidades y su aplicación. Llevar la flexibilidad a la práctica incrementa los costos.

Usar las tecnologías con los métodos antiguos no genera cambios. Se necesita tener en cuenta el marco conversacional porque el mundo de la tecnología digital parece creer que el

modelo de transmisión es viable. Un libro, un sitio web o un podcast cumplen en mismo papel, ayudar al profesor a presentar los contenidos. Un blog o un juego educativo permiten que el aprendiz presente sus ideas o interactúe.

El viaje del aprendiz se lleva a cabo en la escuela, la universidad o el trabajo, las ambiciones educativas mencionadas y las teorías de aprendizaje son comunes en todos los niveles educativos.

Los gobiernos tienen políticas ambiciosas, pero no pueden intentar manejar lo micro de lo que sucede en el aula. El principio más importante de reforma debe ser el de dar a los docentes el tiempo y las herramientas para tener un aprendizaje profesional y hay que ser conscientes de que los resultados se dan a partir de un proceso de largo plazo (10 años). Tenemos la tecnología, la ambición, las agencias e instituciones que gestionan, pero tenemos que darles a los profesores tiempo, herramientas y la confianza en que usarán las TIC de acuerdo con las necesidades de sus aprendices. Hay que regresarles la pedagogía a los profesores, ser ambiciosos y usar las tecnologías para lograr estas ambiciones.

2.3.4. Uso de las TIC con Fines Académicos.

Resulta evidente que las TIC tienen un protagonismo en nuestra sociedad. La educación debe ajustarse y dar respuestas a las necesidades de cambio de la sociedad. La formación en los contextos formales no puede desligarse del uso de las TIC, que cada vez son más asequibles para el alumnado. Precisamente, para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio,) la escuela como servicio público ha de garantizar la preparación de las futuras generaciones y para ello debe integrar la nueva cultura:

alfabetización digital, material didáctico, fuente de información, instrumento para realizar trabajos

Para Almenara (1999), la tecnología educativa ofrece consideraciones desde una microperspectiva tecnológica o reduccionista, por el cual se utilizan las TIC para el ámbito educativo, hasta consideraciones desde una macroperspectiva o globalistas, como la de Gagné (1974, 6), la cual se entiende como: “... el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y conocimientos prácticos anexos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales”. Si las primeras definiciones la asemejan al audiovisualismo, la segunda la contempla como una macro ciencia, que incluiría a la Didáctica y Organización Escolar.

Abordando la problemática de las diferentes conceptualizaciones, una primera propuesta que presentamos será la que hace la UNESCO (1984), al diferenciar dos concepciones básicas: “1) Originariamente ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de “hardware” y “software” y 2) En un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación”.

Ya se ha comentado que la de la TE como la mera transferencia al contexto educativo de los medios, sobre todo los audiovisuales, ocupó una parte significativa de la misma. Concepción que fue aceptada, como señala Saettler (1991), inicialmente por los prácticos de la imagen y lo audiovisual, y apoyada por los sectores industriales que encontraron en ella un buen argumento para introducir en la escuela los descubrimientos técnicos audiovisuales que se fueran

produciendo en la industria. Además, en función de ella se organizó una modalidad investigadora donde todo medio, era contrastado y comparado con su antecesor, para demostrar que el nuevo era mucho mejor y eficaz, y que en consecuencia debería de ser rápidamente introducido en la escuela por las excelencias que podría tener para los alumnos y las ayudas que podría ofrecer al profesor. Ello llevó a una búsqueda constante por el supermedio.

Según Cabero y Díaz (2014), las TIC han logrado transformar los centros educativos insertándose directamente en sus procesos; tema que fue tratado por los Ministros de Educación Iberoamericanos quienes se reunieron en 2008 para elaborar el documento Metas Educativas hasta el 2021, señalando la importancia de enfrentar los retos como el analfabetismo, el abandono escolar temprano, el trabajo infantil, bajo rendimiento de los alumnos y escasa calidad de la oferta educativa pública.

Y se pretendía hacerlo con la voluntad de enfrentarse, al mismo tiempo, a las demandas exigentes de la sociedad de la información y del conocimiento: incorporación de las TIC en la enseñanza y en el aprendizaje, apuesta por la innovación y la creatividad, desarrollo de la investigación y del progreso científico” (OEI, 2010: 9).

Desde esta perspectiva, se considera que muchas veces es mejor pensar en tecnologías Futuras, por lo que deberíamos orientar esfuerzos en inventar modelos de enseñanza para obtener las máximas ventajas de las tecnologías que actualmente se disponen; y no entrar en una carrera mediática que conlleve a pensar, que, si no disponemos de la última tecnología, se debilita o no se puede impartir una educación de calidad, innovadora, multicultural y democrática.

Tal apreciación, surge ante diferentes acontecimientos, y uno de ellos es la diversidad de posibilidades que nos ofrecen para su incorporación en el contexto de los procesos de la

enseñanza, así como también Facilitar la ruptura de las variables del espacio y el tiempo, crear nuevas escenografías para la comunicación y la interacción de las personas que participan en el proceso Formativo, Favorecer el aprendizaje ubicuo, combinar la realidad Física con la digital, potenciar el aprendizaje autónomo y colaborativa, ayudar a personas con algún tipo de discapacidad... (Cabero, 1999).

Una de las líneas de investigación que en el contexto actual se ha visto aumentada es la referida con las percepciones que los profesores tienen con respecto a las TIC y a su grado de Formación; para ello se debe asumir, que las TIC son una pieza clave para conseguir escuelas de calidad, y que la Formación del profesorado es un objetivo prioritario para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los autores Cabero Almenara y Gómez (2003) señalan que la globalización de nuestra sociedad es un hecho innegable y tendríamos que remontarnos como mínimo a la invención de la imprenta para otear un acontecimiento tan radicalmente transformador. Las tecnologías de la información y la comunicación, en una sociedad marcada consecuentemente por ellas, están modificando nuestros estilos de vida, nuestras pautas de conducta, nuestros hábitos de ocio y trabajo... La globalización sólo es entendible desde esta perspectiva de revolución tecnológica que, si bien afecta a todos los niveles de la vida, es en el ámbito de la información y la comunicación donde más secuelas están dejando.

Los procesos educativos y comunicativos en todas sus dimensiones están, en suma, en un proceso de transformación radical en el marco de una sociedad cada vez más globalizada y marcada por la presencia de las tecnologías de la comunicación. Sin embargo, desde una visión crítica, hay que ser muy ecuánimes científicamente para no caer en la vorágine de las

«tecnologías de vanguardia» y dejarse aturdir por los incesantes inventos y aparatos. Desde los foros universitarios hay que fomentar un análisis sosegado –bien difícil en los tiempos en que vivimos– que conlleve la integración de estos nuevos medios en los procesos educativos y sociales, al tiempo que la reflexión y crítica fundamentada sobre sus efectos, sus tramas comerciales, sus intereses mercantiles e ideológicos que muchas veces esconden.

Para Fernández, Rodríguez y Vidal Puga (2007), las escuelas de hoy se caracterizan por contar con estudiantes quienes han crecido manipulando un ratón, situación disímil con los profesores que en su mayoría carecen de formación y experiencia en el uso de las TIC.

Desde la incorporación masiva de estos recursos a las escuelas se hacen necesarios nuevos replanteamientos de la labor docente, además de todos aquellos aspectos relacionados con la organización escolar, para una integración curricular efectiva de estas tecnologías. Por eso, entendemos que es necesario que los profesores cuenten con tiempo, formación (inicial y continua) y apoyo técnico y logístico en todo el proceso. Igualmente es importante que cuenten con mayores niveles de autonomía profesional, lo que conllevaría una mayor profesionalización docente.

El uso de las TIC debe realizarse de una forma constructiva; no se trata de enseñar informática a los alumnos, sino de que estas tecnologías sirvan para acercarles de forma crítica a todo un mundo de posibilidades informativas, formativas y de interacción. Por ejemplo, es de interés que los profesores, junto con los demás estamentos de la comunidad educativa (equipo directivo, alumnos y padres) conozcan y pongan en práctica estrategias de aprendizaje colaborativo aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC.

El análisis de aspectos didácticos y organizativos y la toma de decisiones de los profesores en relación a este proceso, así como la observación de experiencias prácticas de intervención docente con las TIC en el contexto de centro y de aula, del uso de espacios, tiempos, materiales, etc. y la reflexión sobre el proceso y los resultados, son formas de indagar sobre lo que pasa en el trabajo cotidiano de los docentes que usan TIC, y eso es lo que tratamos de hacer en el estudio de caso que presentamos.

Se entiende que es necesario que las cuestiones relacionadas con las TIC tengan una mayor presencia en los debates y reflexiones que tienen lugar en el centro. Un debate curricular que parece conveniente que esté acompañado de cuestiones relacionadas con la formación del profesorado, disposición de tiempo y de medios para que los profesores puedan proceder a elaborar sus propias propuestas, organización de espacios, etc.

Somos conscientes de que llevar todo esto a cabo supone cambios ideológicos y metodológicos en el ámbito educativo, tanto por parte del propio centro y de los profesores como de las administraciones educativas, ya que no basta con saber utilizar los ordenadores, sino que es necesario saber cuándo es adecuada una función u otra en el contexto educativo, y cómo integrar los medios informáticos y otros recursos tecnológicos en el currículum.

Según Fernández, Rodríguez y Vidal (2004) las TIC, son herramienta que contribuyen a establecer nexos entre las escuela y el entorno social inmediato y más amplio, sin embargo se debe tener en cuenta la que las disposiciones organizativas y profesionales determinan la eficacia de sus uso en las escuelas.

Igualmente, es importante incluir, los temas asociados con las TIC en los debates internos de los centros educativos, de su cultura, sin centrarse exclusivamente en conocer cuál es el mejor

o peor material para responder a determinados objetivos educativos. Conviene entonces prever determinados aspectos tales como formación del profesorado, disposición de tiempo y de medios para que los profesores puedan proceder a elaborar sus propias propuestas, etc.

Pero llevar todo esto a cabo, supone cambios ideológicos y metodológicos en el ámbito educativo, tanto por parte de las administraciones educativas como de los profesores, ya que no basta con saber utilizar los ordenadores, o tener una idea de informática, sino que es necesario saber cuándo es adecuada una función u otra en el contexto educativo y como integrar los medios informáticos y otros recursos tecnológicos en el currículum, es decir, se hace necesaria también una formación didáctica (Vidal Puga, 2002) Por otro lado, la responsabilidad de educar y de trabajar con las TIC en el proceso educativo es ante todo una responsabilidad compartida, no siendo cuestión solamente de un profesor sino que debe ser atendida por el conjunto de la comunidad educativa.

En definitiva, hay que intentar que la incorporación de las TIC a las escuelas vaya acompañada de opciones organizativas mucho más eficaces, que se adecuen a los cambios que la sociedad está demandando; para ello formación y medios son dos factores que deben ir acompañados.

Los autores Cabero y Aguaded (2003) indican que las sociedades se han caracterizado por las velocidad, el cambio y la transformación, a todos los niveles y estructuras, convirtiendo lo previsible en imprevisible, pasando de modelos lineales y teorías matemáticas, a teorías del caos, por lo cual hoy se entiende a las TIC como una herramienta de construcción colaborativas de información y conocimiento.

Nos movemos en un nuevo espacio, el ciberespacio, en una nueva sociedad, la cibersociedad, en una nueva cultura, la cibercultura, con un nuevo dinero, el dinero electrónico, y en unas nuevas estancias educativas, los centros virtuales.

Todo ello como extensión de las TIC en general, y la red en particular, a las diversas tareas que realizamos las personas. No cabe duda que lo virtual y digital, poco a poco irá desplazando a lo analógico y presencial. Creemos que no decimos nada nuevo, al señalar que las TIC se han convertido en un elemento estratégico para la sociedad del siglo XXI, y de marginación para aquellos que no las utilicen.

De manera que el problema empieza a ser si vamos a llegar, ya que sabemos que llegaremos, y además vamos a llegar todos, como ha pasado con todas las tecnologías. El problema es si llegaremos a tiempo. Nuestra sociedad está cambiando, y ello está repercutiendo en cómo conocemos, en cómo aprendemos y en los espacios en los cuales llegamos a aprender.

Las TIC, independientemente de su potencial instrumental y estético, son solamente medios y recursos didácticos, que deben ser movilizados por el profesor cuando les puedan resolver un problema comunicativo o le ayuden a crear un entorno diferente y propicio para el aprendizaje. No son por tanto la panacea que van a resolver los problemas educativos, es más, algunas veces incluso los aumentan, cuando como por ejemplo el profesorado abandona su práctica educativa a las TIC.

Las posibilidades que las TIC pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (Cabero, 2001 y 2007; Martínez y Prendes, 2004; Martínez, 2006; Sanmamed, 2007), y de ellos podemos señalar como las ventajas más significativas las siguientes:

- Ampliación de la oferta informativa
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes
- Incremento de las modalidades comunicativas
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes
- facilitar una formación permanente

Al contrario de lo que cabría esperar con la aplicación de las TIC a la enseñanza, su utilización puede implicar la movilización de una diversidad de estrategias y metodologías docentes que favorezcan una enseñanza activa, participativa y constructiva. Digamos desde el principio que para nosotros no debemos confundir el simple hecho de bajar ficheros de la red, independientemente de su formato, con la realización de actividades teleformativas. Éstas implican, desde la aplicación de estrategias y metodologías concretas de formación, la virtualización y estructuración específica de los contenidos, la planificación de actividades y la realización de tutorías virtuales (Cabero y Gisbert, 2005; y Cabero y Román, 2006).

2.4. Operacionalización de las Variables

La operacionalización de las variables es un proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; es decir que estas variables se dividen (si son complejas) en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores índices, subíndices, ítems, mientras si son concretas solamente en indicadores, índices e ítems. Carrasco (2009).

Esta investigación se trazó en dos variables, el primer uso académico de las TIC; las TIC se definen como el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Contribuyen al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo, (UNESCO, 2013). Donde los usos académicos de estas hacen presencia como la incorporación de estas herramientas como recursos, por parte de los estudiantes y docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana para el desarrollo de sus estrategias didácticas educativos a partir de sus diferentes funciones.

Se manejaron dimensiones tales como: la Tipología de recursos educativos TIC tomados del autor Cacheiro (2011), a partir de Medina (2009), donde se analizaron los recursos educativos TIC en función de su utilización como recursos para la información, recursos para el aprendizaje y recursos para la colaboración, si bien en la práctica educativa vamos a encontrar configuraciones híbridas.

De esta dimensión mencionada anteriormente se desprenden unos indicadores, la cual tenemos: Recursos TIC de información, estos permiten obtener datos e informaciones complementarias para abordar una temática. Como señala Medina (2009, 199) nos encontramos ante un nuevo escenario que puede denominarse «sobreinformación accesible al estudiante» que ofrece una gran flexibilidad y disponibilidad de fuentes de datos de acceso directo y en la red.

Las TIC como recursos de información permiten disponer de datos de forma actualizada en fuentes de información y formatos multimedia. También se tienen los Recursos TIC para la colaboración que permiten participar en redes de profesionales, instituciones, entre otras. El trabajo colaborativo permite llevar a cabo una reflexión sobre los recursos existentes y su uso en distintos contextos. Y por último Los Recursos TIC para el Aprendizaje que posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa. Tanto los medios didácticos tradicionales como los recursos TIC permiten ofrecer distintas formas de trabajar los contenidos y actividades.

La otra dimensión que se implementó fue Funciones de las TIC en Educación basada en el autor, Marqués (2000). Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el peso experiencial de haber vivido en una sociedad "más estática" (como nosotros hemos conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

En esta dimensión también se manejaron unos indicadores tales como, Medio de Expresión: para escribir, dibujar, realizar presentaciones multimedia, elaborar páginas web. Canal de comunicación: que facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo. Instrumento Para Procesar la Información: más productividad, instrumento cognitivo. Hay que procesar la información para construir nuevos conocimientos-aprendizajes. Fuente Abierta de Información: (lúdicos, formativos, profesionales...). En el caso de Internet hay “buscadores” especializados para ayudarnos a localizar la información que buscamos. Herramientas de Diagnóstico: Programas específicos de orientación, diagnóstico y rehabilitación, Webs específicos de información para la orientación escolar y profesional. Medio didáctico: informa, ejercita habilidades, hace preguntas, guía el aprendizaje, motiva, evalúa. Medio lúdico y para el desarrollo cognitivo: Videojuegos, Prensa, radio, televisión.

Para esta dimensión se manejó un instrumento tipo encuesta que logra medir el uso académico de las TIC en las estudiantes de 6, 7, 8 semestres del Programa de Licenciatura en Educación Pre-Escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana, esto va asociado a ciertos ítems. (Ver Tabla 1).

El segundo componente que se trabajó fueron los ESTILOS DE APRENDIZAJE, según Alonso Gallego y Honey (1995, p. 44 y 45) a partir de Keefe (1988). Son preferencias y tendencias altamente individualizadas, que influyen en la manera de aprender de las personas. Además, en esta investigación se conciben como el conjunto de preferencias y tendencias altamente individualizadas, que influyen en la manera de aprender de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.

De esta variable se desprenden cuatro dimensiones y su respectivo indicador: Estilo de Aprendizaje Activo, el alumno se involucra sin prejuicio en nuevas expectativas. Estilo de Aprendizaje Reflexivo, los alumnos tienen postura observadora de análisis de sus experiencias. Estilo de Aprendizaje Teórico, los alumnos piensan de forma secuencial y se fundamentan lógicamente. Estilo de Aprendizaje Pragmático, los alumnos le gusta probar las ideas, teorías, ponerlas en prácticas.

Para estos indicadores se desarrolló el cuestionario CHAEA de Alonso Gallego y Honey (1995) a partir de Keefe (1988) este es un instrumento tipo encuesta para diagnosticar los estilos de aprendizaje en las estudiantes de 6, 7, 8 semestres del Programa de Licenciatura en Educación Pre-Escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana. Donde cada indicador va asociado a ciertos ítems que determinan el Estilo de Aprendizaje de los alumnos (ver tabla 1).

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

Objetivos Específicos	Variable de Investigación (definición nominal – nombre de la variable)	Variable de Investigación (definición conceptual)	Variable de Investigación (definición operacional)	Dimensiones asociadas a cada variable	Indicadores por dimensión y variables	Ítems, reactivos o preguntas asociadas a cada indicador
Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to-7mo y 8vo semestre de la licenciatura de educación pre-escolar de la CUL	Estilos de aprendizaje	V1- Son preferencias y tendencias altamente individualizadas, que influyen en la manera de aprender de las personas. Alonso, Gallego y Honey (1995, p. 44 y 45) a partir de Keefe (1988)	Los estilos de aprendizaje se conciben como el conjunto de preferencias y tendencias altamente individualizadas, que influyen en la manera de aprender de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana	Estilo de aprendizaje Activo	El alumno se involucra sin prejuicio en nuevas expectativas.	INSTRUMENTO 1. Ítem:3,5,7,9,13,20,26,27,35,37,41,43,46,48,51,61,67,74,75,77
				Estilo de Aprendizaje Reflexivo	Los alumnos tienen postura observadora de análisis de sus experiencias.	Ítem:10,16,18,19,28,31,32,34,36,39,42,44,49,55,58,63,65,69,70,79.
				Estilo de aprendizaje Teórico	Piensan de forma secuencial y se fundamentan lógicamente.	Ítem:2,4,6,11,15,17,21,23,25,29,33,45,50,54,60,64,66,71,78,80
				Estilo de aprendizaje Pragmático	Le gusta probar las ideas, teorías, ponerlas en prácticas.	Ítem:1,8,12,14,22,24,30,38,40,47,52,53,56,57,59,62,68,72,73,76.

Explorar el uso académico de las TIC por parte de los estudiantes de 6to-7mo y 8vo semestre de la licenciatura de educación pre-escolar de la CUL

Uso académico de las TIC

V2- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Contribuyen al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

(UNESCO, 2013)

Se entiende por uso académico de las TIC a la incorporación de estas herramientas como recursos, por parte de los estudiantes y docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana para el desarrollo de sus estrategias didácticas educativos a partir de sus diferentes funciones.

Aspectos socio-económicos

Katz, 2010)

Funciones de las TIC

en Educación

(Marqués, 2000)

- Estrato social

- Tipo de conexión a Internet

- Medio de expresión

-Canal de comunicación

-Instrumento para procesar la información

-Fuente abierta de información

-Herramienta de diagnóstico.

-Medio didáctico

-Medio lúdico para el desarrollo cognitivo

INSTRUMENTO 2

Ítems: 4 y 5

Ítems: 6, 7, 8

Objetivos Específicos	Variable de Investigación (definición nominal – nombre de la variable)	Variable de Investigación (definición conceptual)	Variable de Investigación (definición operacional)	Dimensiones asociadas a cada variable	Indicadores por dimensión y variables	Ítems, reactivos o preguntas asociadas a cada indicador
-----------------------	--	---	--	---------------------------------------	---------------------------------------	---

Diagnosticar el conocimiento que poseen los docentes de 6to-7mo y 8vo semestre de la licenciatura de educación pre-escolar de la CUL respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes y el uso académico que le dan a las TIC	Estilos de aprendizaje	V1 y V2	V1 y V2	Tipología de recursos educativos TIC (Cacheiro, 2011, a partir de Medina 2009)	- Recursos TIC de información	INSTRUMENTO 3 Ítems: 1,2,3
					- Recursos TIC de Colaboración	
					-Recursos TIC de aprendizaje	

Fuente: elaboración propia, 2018

2.4.1. Conceptualizaciones de Interés

Las TIC, son aquellos recursos didácticos que agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

El impacto que tienen las TIC toca muy de cerca la educación superior, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender, debido a que la formación de estudiante universitario es garantizar que como egresados sea profesionalmente competente ante del desarrollo vertiginoso o de la ciencia y la tecnología existente, sin perder de vista que lo importante debe ser siempre lo educativo y no lo tecnológico.

Es importante mencionar que la digitalización ha permitido incorporar nuevos elementos (imágenes, video y audio) lo que mejora considerablemente la forma de presentar la información en la capacidad de almacenamiento incrementado la innovación y la creatividad en el ser humano. De igual forma la telecomunicación fortalece el avance dado que permite interconectar diferentes personas en diferentes lugares.

Lo anteriormente definido, permite establecer la estrecha relación que poseen las TIC y el aprendizaje, ya que en la actualidad en el acto educativo se aplican estrategias donde la imagen, la tecnología, la velocidad e inmediatez son una prioridad.

Toda esta revolución educativa, la globalización, aulas virtuales, conexismo, coadyuvan a favorecer el proceso de aprendizaje.

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, si no que con frecuencia su curiosidad científica lo ha llevado a reconocer diferentes formas de hacerlo. Desde tiempos

antiguos cada sociedad ha desarrollado y aprovechado ideas sobre la naturaleza de los diferentes tipos y procesos de aprendizaje.

En la mayoría situaciones cotidianas, el aprendizaje no constituye un gran problema. El ser en su constante interactuar aprende a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza de ese proceso de aprendizaje.

Cuando se crearon las escuelas como ambiente de facilitar el aprendizaje, diferentes pedagogos (Comeniu, Montessori, Ausubel, Bruner, entre otros), hicieron sus aportes frente a las diferentes formas y tipos de aprendizaje que el hombre desde su condición única y diferente podía asumir, en este sentido el acto educativo dejo de ser una actividad simple y desde la experiencia para convertirse en un proceso complejo sistémico y formal por cuanto sus contenidos son diferentes a lo cotidiano: la lectura, la escritura, aritmética, idiomas, calculo, artes, entre otras.

3. Diseño Metodológico

3.1. Paradigma de Investigación

Atendiendo a lo planteado por Hurtado y Toro (como se citó en Padrón, 2007), el paradigma en el cual se inscribe esta investigación es el positivista por lo que describe una realidad orientada a un objeto de estudio absolutamente observable. Se apoya en la encuesta como técnica para la recolección de datos de carácter cuantitativo.

3.2. Tipo de Investigación

Basados en la tipología de Sampieri (1997), esta investigación corresponde a un carácter descriptivo, debido a que busca describir de qué manera los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utilizan las TIC para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Presenta un enfoque cuantitativo caracterizado por usar instrumentos de medición en los docentes y los estudiantes que proporcionan datos para cuyo análisis e interpretación se requiere del uso de modelos matemáticos y de la estadística. Para la aplicación de dichos instrumentos se requirió de una población tomada de las estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 y sus respectivos docentes.

3.3. Diseño de la Investigación

La investigación no experimental consiste en observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences, 2009); se trata de estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (Hernández Sampieri, 2014).

El diseño de esta investigación es de carácter no experimental transversal, debido a que se recogen los datos en un solo momento y sin formulación de hipótesis como verdad temporal. Se partió de un interrogante principal o pregunta problematizadora de donde surgen variables que se indagaron mediante la aplicación de instrumentos tipo encuesta, respecto a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el uso académico que docentes y estudiantes dan a las herramientas TIC en su entorno educativo.

3.4. Población y Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio:

Homogeneidad – basado en que la población presenta las mismas características según el criterio de estudio o investigación.

Tiempo – indica el periodo de tiempo en el que se ubicara la población en estudio.

Espacio – indica el lugar de ubicación de la población

Cantidad – establece el tamaño de la población a partir del cual se determina el tamaño de la muestra que se seleccionará para el estudio.

La población que se escogió en esta investigación estuvo conformada por las estudiantes del Programa de LEP de los semestres 6, 7 y 8 que da un total de 113 estudiantes (28 del octavo semestre, 42 del séptimo semestre y 43 del sexto semestre) y el número de docentes responsables de cada una de las asignaturas de dicho semestre en un total de 13.

Tomando en cuenta que el número de sujetos es finito, se trabajó con una muestra de tipo censo poblacional, ya que los instrumentos para la recolección de datos fueron aplicados a la totalidad de ambas poblaciones.

3.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

Según Arias (2006) las técnicas de recolección le permiten al investigador obtener, y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes para establecer un juicio profesional y objetivo por parte del investigador, por lo cual éste debe seleccionar la técnica más adecuada que le facilite la calificación de los hallazgos del estudio.

En esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta, específicamente se aplicaron 3 instrumentos en forma auto-administrada, vía on-line.

Como instrumento número 1 para la recolección de la información, que corresponde a la variable Estilos de Aprendizaje se utilizó un cuestionario de la autoría de Alonso & Honey, denominado CHAEA (Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje) compuesto por 80

ítems que denotan en sus respuestas los 4 tipos de aprendizaje establecidos por el autor: Activo – Reflexivo – Teórico – Pragmático. Este instrumento se aplicó en forma auto-administrada (vía on-line) a estudiantes mediante el uso de un formulario de Google.

Para conocer el nivel de uso académico de las TIC por parte de las estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana, se elaboró otro instrumento tipo encuesta (Instrumento 2) que permitió conocer además el acceso del estudiante a estas tecnologías. Este instrumento también se aplicó vía electrónica a estudiantes mediante el uso de un formulario de Google.

De igual forma se elaboró un nuevo instrumento tipo encuesta (Instrumento 3) que permitió diagnosticar en los docentes el conocimiento que éstos tienen respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes enmarcados en la tipología de Alonso & Honey y el uso académico que los docentes le dan a las TIC en el aula. También se aplicó vía electrónica mediante el uso de un formulario de Google.

Por lo que respecta al Instrumento 1 (CHAEA), éste por su reconocido usos y aplicación a nivel internacional, no requirió la validación por parte de expertos; pero en el caso de los instrumentos 2 y 3, éstos fueron sometidos al escrutinio de 3 expertos con Maestría, en diversas áreas de conocimiento vinculadas al objeto de estudio de esta investigación (Ver constancia en los respectivos anexos).

4. Análisis de los Resultados

Este capítulo presenta el análisis de los resultados obtenidos en la investigación mediante la aplicación de instrumentos tipo encuesta, a un total de 113 estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 y sus docentes distribuidos de la siguiente manera: 28 estudiantes de 8 semestre, 42 estudiantes en 7 y 43 estudiantes en 6 para un total de 113 estudiantes y 13 docentes del programa de la CUL.

4.1. Resultados del Cuestionario Chaea de Alonso Gallego y Honey

Se observa que los resultados que arroja el cuestionario CHAEA de Alonso Gallego y Honey aplicado a las estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 de la CUL.

Objetivo: Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.

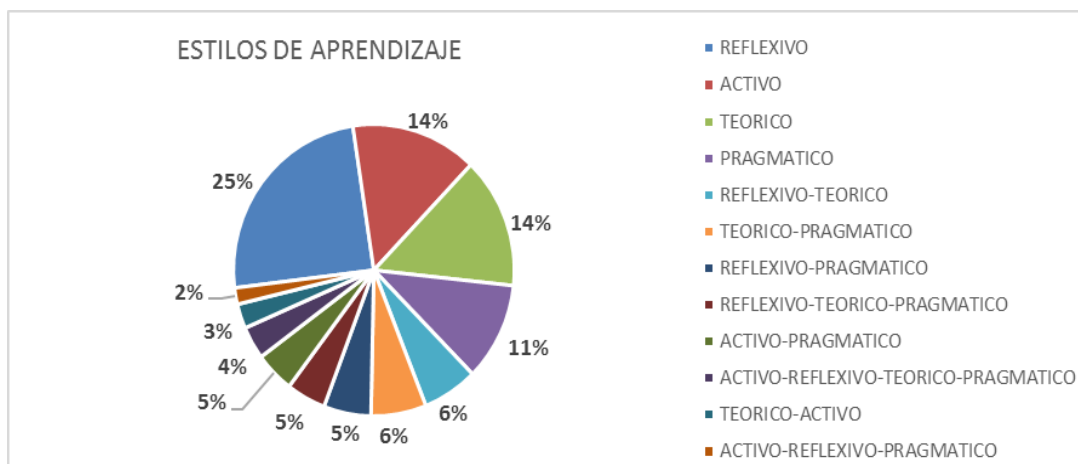


Figura 1. Estilos de Aprendizaje

Fuente: Elaboración Propia, 2017

La figura 1 nos muestra los diferentes estilos de aprendizaje a los que pertenecen los estudiantes encuestados según la aplicación del cuestionario CHAEA. En algunas longitudes se encuentran estilos de aprendizaje con un carácter mixto.

Observamos entonces que un 25% de los estudiantes presenta un estilo de aprendizaje Reflexivo:

14% Activo - 14% Teórico – 11% Pragmático. Entre los resultados de estilos de aprendizaje de carácter mixto un 6% Reflexivo Teórico – 6% Teórico Pragmático – 5% Reflexivo Pragmático – 5% Reflexivo Teórico Pragmático – 5% Activo Pragmático – 4% Activo Reflexivo Teórico pragmático – 3% Teórico Activo – 2% Activo Reflexivo Pragmático.

En este estilo de aprendizaje Reflexivo representado en el 25% de los encuestados, dentro de sus características tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellas lo más importante es la recolección de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento, En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

En resumidas palabras las estudiantes encuestadas que representan el estilo reflexivo son: Observadoras, recopiladoras, pacientes, cuidadosas, detallista, elaboradoras de argumentos, previsor de alternativas, estudiosas de comportamientos, registradoras de datos, investigadoras, asimiladoras, escritoras de informes, lentas, distante, prudentes.

Pero también tienen se les dificulta aprender cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención, cuando se les apresura entre una actividad y otra, cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

Luego se observa que el 14% de las alumnas de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana son Activas, a diferencia del 25% que son reflexivas, las Activas se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas, disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos, suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias, llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente, les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

Son de mente abierta, no escépticas, acometen con entusiasmo nuevas tareas, son gente del aquí y ahora que les encanta vivir nuevas experiencias. Días llenos de actividad. Piensan que al menos una vez hay que intentarlo todo. Apenas desciende la exaltación de una actividad, buscan una nueva.

Pero el aprendizaje también se les hace difícil cuando tengan que: exponer temas muy teóricos, explicar causas, antecedentes, asimilar, analizar e interpretar muchos datos que no están dados, prestar atención a los detalles o hacer trabajos que exijan detallismo, trabajar solos, leer, escribir o pensar solo, evaluar de antemano lo que va a aprender.

Igual que el reflexivo, para el activo se presentaron recomendaciones más delante de esta investigación.

Se encuentra también que el 14% de las alumnas de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana son Teóricas, es decir alumnas que adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente, piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teoría coherentes, les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad, se sienten incómodos con los juicios subjetivos y las técnicas de pensamiento lateral y las actividades fuera de lógica clara.

A su vez son disciplinadas, planificadoras, sistemáticas, ordenadas, razonadoras, pensadoras, perfeccionistas, buscadoras de hipótesis.

Pero también se les hace difícil aprender con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfaticen las emociones y sentimientos, cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

Dando alcance a la figura 1, el 11% de la población de estudiantes son Pragmáticas, les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica, les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica, inmediatamente les aburren e impacientan las largas discusiones, sobre la misma idea de forma interminable, son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas, los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

Pero como a todos, también tienen su dificultad en el aprendizaje cuando lo que aprenden no se relaciona en nada con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente, cuando lo que hacen no está relacionado con la realidad.

Se acaban de nombrar los 4 estilos de aprendizaje que priman en las alumnas de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana. Activo, Reflexivo, Pragmático y Teórico.

4.2. Resultados Encuesta Uso Académico de las TIC

En estos resultados se puede observar el uso que le dan las estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 de la CUL a las TIC.

Objetivo: Explorar el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.

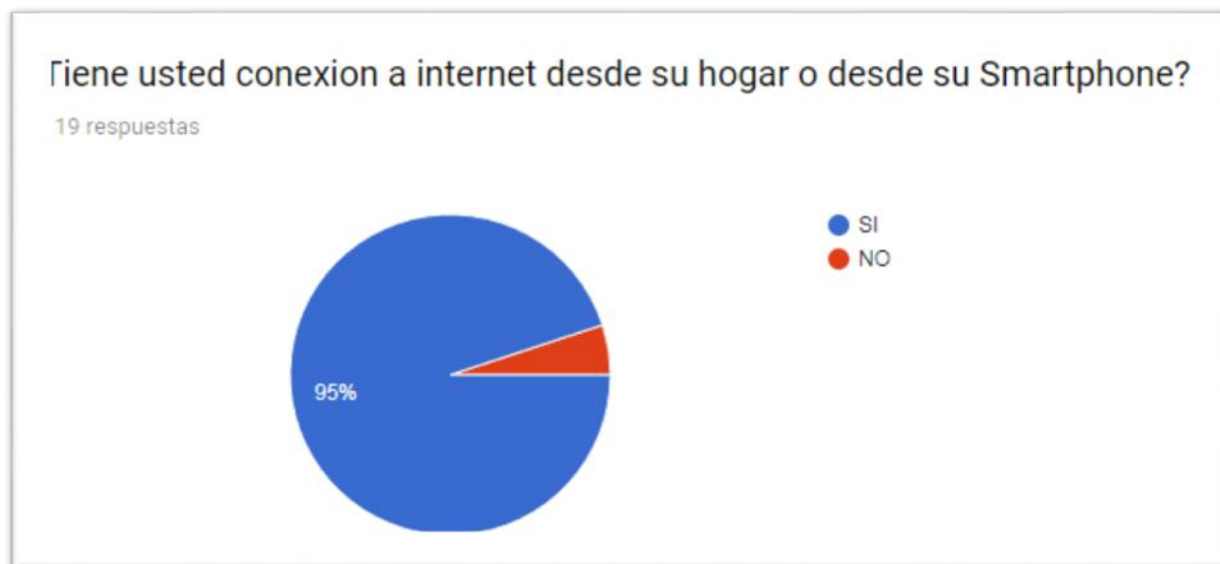


Figura 2. Conexión a Internet

Fuente: Elaboración Propia, 2017

En la figura anterior, podemos observar que el 95% de los encuestados tiene conexión a internet desde su casa o desde su celular, y el otro 5% restante no tiene conexión a internet.

Una razón importante o el primer paso para encaminar al alumnado a que usen las TIC a favor de la educación es que puedan conectarse a internet, y en este caso se tiene un número a favor que es que el 95% de nuestra muestra tiene conexión a esta, desde su casa o dispositivo móvil.



Figura 3. Razón por la cual no tienen internet

Fuente: Elaboración Propia, 2017

La figura 3 muestra las razones por la cual las estudiantes no poseen una conexión a internet ya sea desde su casa o dispositivo móvil. Las razones son las siguientes:

El 66.7% dice que la conexión a internet es muy costosa

El 16.7 % informa que tiene acceso suficiente a internet desde otros lugares sin costo.

El otro 16.7 % no tienen un equipo electrónico donde conectarse.

Aquí se puede observar del porque el 5% de la figura 2 no tiene conexión a internet desde su casa o dispositivo móvil. Observamos que el 66.7% dice que la conexión es muy costosa.

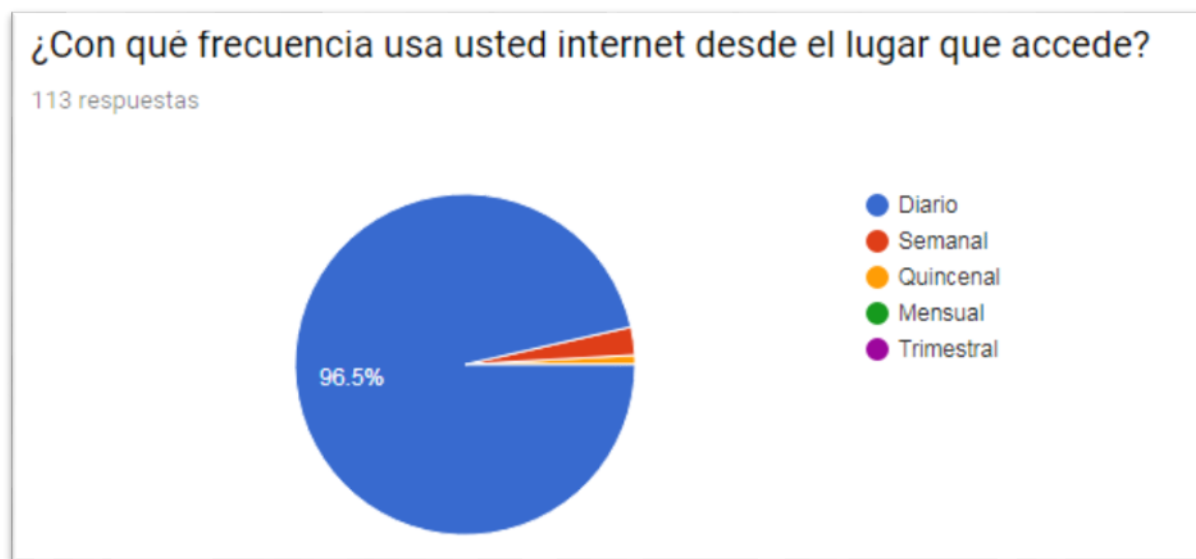


Figura 4. Frecuencia uso de internet

Fuente: Elaboración Propia, 2017

La figura 4 informa con qué frecuencia se conecta a internet desde el lugar que accede a este. Los resultados son:

El 96.5% se conecta a diario.

El 2% semanal – 1.5% quincenal.

Este dato es muy benéfico y útil para la investigación ya que el 96.5% de las estudiantes del programa se conecta a diario. Las estadísticas demuestran que los alumnos que utilizan Internet como herramienta de apoyo escolar se benefician de los recursos que hay en la red y obtienen mejores notas. Se adentran de forma autónoma para buscar y descubrir aquella información que necesitan.

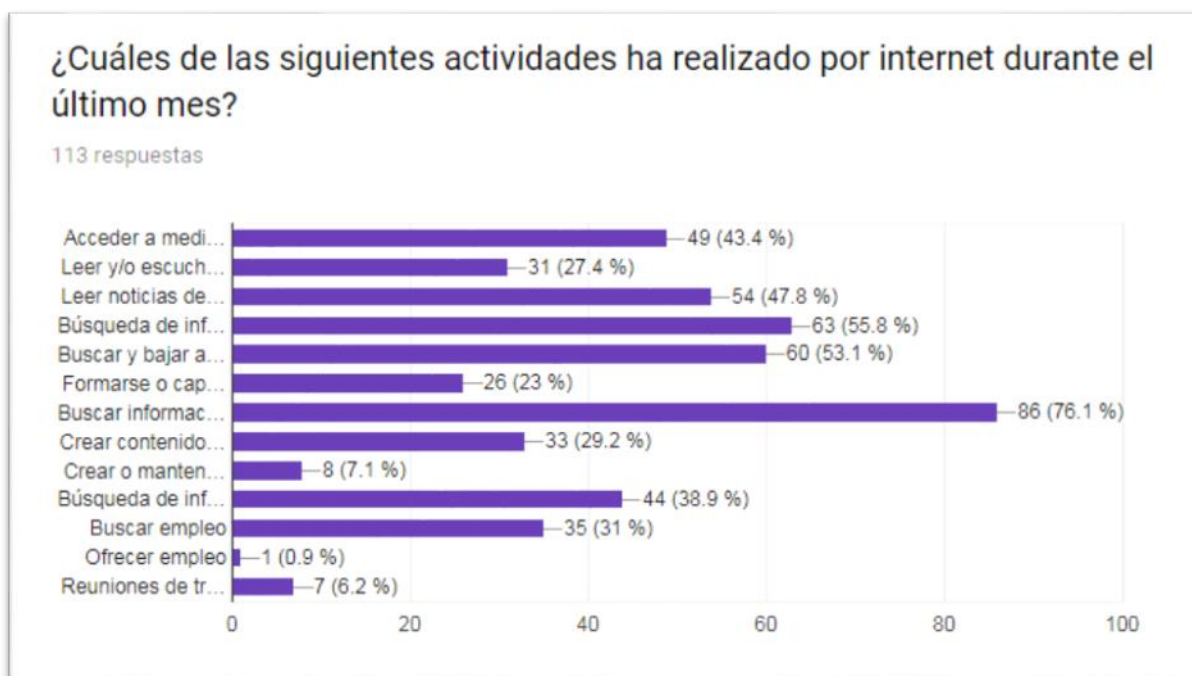


Figura 5. Actividades realizadas en el último periodo en internet

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Las últimas actividades realizadas por el alumnado en el último mes por conexión en internet se encuentran en la figura 5, la cual nos arroja los siguientes resultados:

76.1% buscar información para realizar tareas académicas.

55.8% búsqueda de información de entretenimiento – 53.1% descargar aplicaciones – 47.8% leer noticias de periódicos o revistas – 43.4% acceder a blogs, youtubers, foros – 38.9% búsqueda de información para el trabajo – 31% buscar empleo – 29.2% crear escritos videos, fotos – 23% formarse o capacitarse en plataformas educativas.

Se puede ver que las estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 de la CUL si utilizan las TIC para beneficio académico, en un 76.1%

buscan información para realizar tareas académicas, claro entre otras actividades que también realizan, pero esta es la prima en esta población.

Es necesario que los alumnos desarrollen sus competencias digitales e informacionales, ya que la sociedad donde vivimos es digital y exige a sus ciudadanos que la utilicen bien. Y las personas que tienen estas competencias además tienen la posibilidad de aprovechar las TIC que ofrece la sociedad para desarrollarse mejor, adaptarse mejor, encontrar mejores trabajos.

Por ello, y por la importancia de la competencia digital hoy en día para todos los ciudadanos, hay que asegurar su aprendizaje en la escuela, universidades en la etapa de la enseñanza obligatoria. Y es necesario que se aprenda utilizando los ordenadores y demás dispositivos digitales. Por eso no podemos tener miedo a que los alumnos estén mucho conectados a Internet, porque los tenemos que educar a ellos como personas morales y usuarias inteligentes de Internet.

Pero también no se puede ocultar que solo el 23% utiliza el internet para formarse o capacitarse en plataformas educativas.



Figura 6. Las TIC facilitan tu vida

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Así como lo muestra la figura 6, el 100% de las alumnas encuestadas dijo que las TIC facilitan su vida.

Un gran resultado esperado en esta investigación, donde el 100% de los encuestados dijo que las TIC si facilitan su vida. Lo que quiere decir que estas herramientas y la educación van de la mano para facilitar el estudio de estas estudiantes, hacen mucho más fácil el aprendizaje y les enseña un punto de lo que es la tecnología y la manera en que ellos la manejan.

La ventaja es que facilitan la vida diaria de todas las personas que hacen uso de cualquier tecnología.

La desventaja es que no se le brinda el buen uso de lo que la tecnología no lo usan en el uso del aprendizaje académico sino nomas lo utilizan como entretenimiento.



Figura 7. Manejo del Internet

Fuente: Elaboración Propia, 2017

La figura 7 dice en una escala de 1(baja) a 5(alto) que tanta habilidad o manejo tienen las alumnas a la hora usar el internet. Donde se ve que el:

42.5% su habilidad es buena.

30.1% Excelente – 24.8% Regular.

En estos resultados prima el 42.5% del manejo del internet, tienen buen conocimiento o su habilidad es buena y el 30.1% su habilidad y conocimiento es excelente.

Independientemente de estos resultados hay que enfocar a las alumnas a que esa habilidad o conocimiento se enfoque en el uso académico de las TIC, y el 24.8% de manejo regular, se presentaran las respectivas recomendaciones.

4.3. Resultados Estilos de Aprendizaje y Tic-Docentes

En los resultados arrojados aquí se medirá si los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana poseen conocimiento sobre los estilos de aprendizaje y el uso de las TIC de sus estudiantes.

Objetivo: Establecer si los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la CUL, utilizan estrategias didácticas acorde con los estilos de aprendizaje y mediadas por las TIC

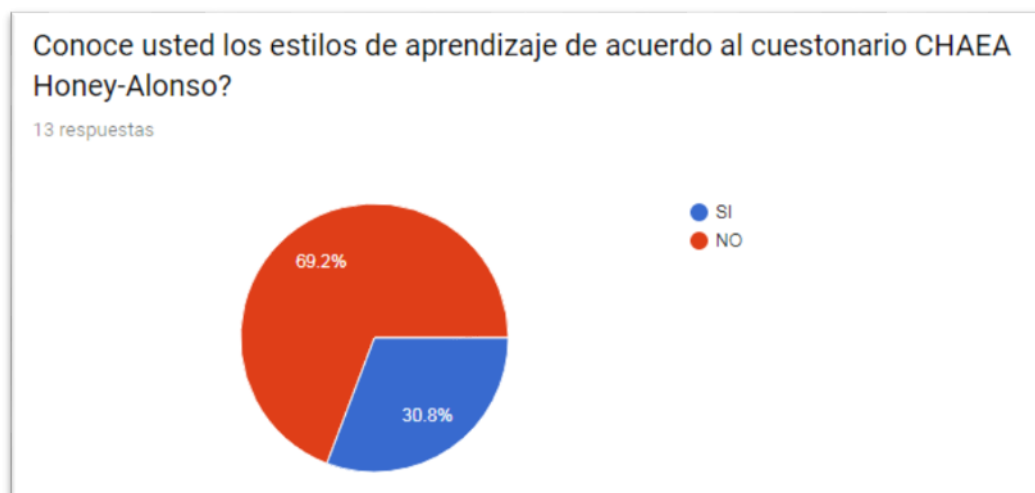


Figura 8. Conocimiento de los estilos de aprendizaje

Fuente: Elaboración Propia, 2017

En la figura 8. Se muestra el conocimiento de los docentes respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de acuerdo al cuestionario CHAEA de Alonso Gallego y Honey. Donde los resultados son:

El 69.2% no conoce los diferentes estilos de aprendizaje según el cuestionario CHAEA.

30.8% Si los conoce.

Aquí se detecta una falencia donde el 69.2% no conoce los diferentes estilos de aprendizaje según el cuestionario CHAEA. En el proceso enseñanza-aprendizaje es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos. Cada estudiante aprende de diferente manera, por lo que detectarlo sirve para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen estrategias didácticas que le permitan ir construyendo su aprendizaje y que propicien el aprender a aprender: A mayor emoción en el aprendizaje mayor

producción. Por esto es apropiado que los docentes cuenten con conocimientos respecto a nuevas temáticas educativas y sobre todo las pongan en práctica. Saldaña (2010:43)

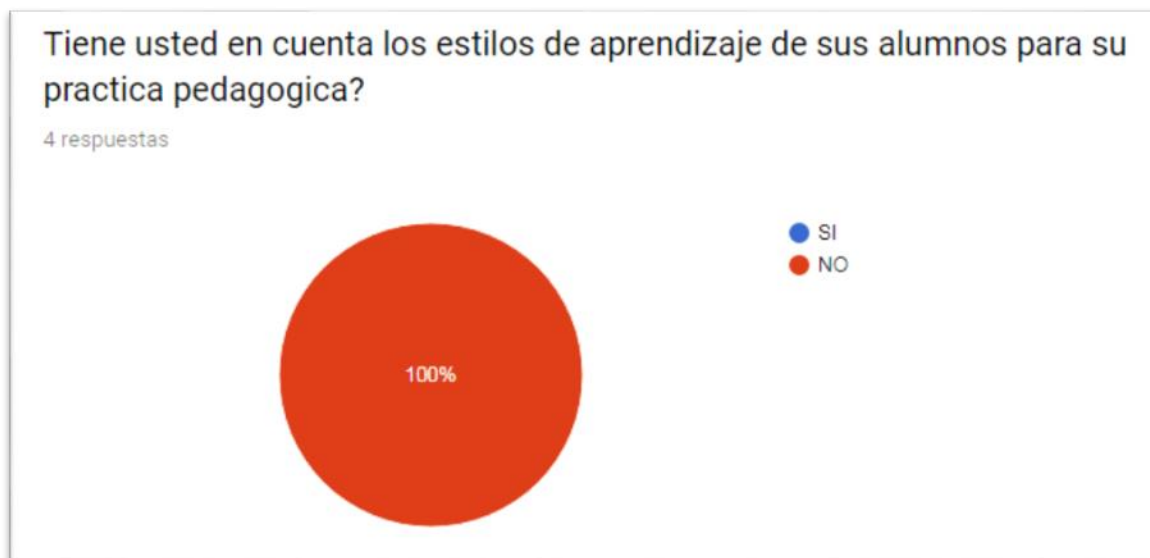


Figura 9. Práctica pedagógica según los estilos de aprendizaje

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Se puede saber según la figura 9, si los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana tienen en cuenta los estilos de aprendizaje para su práctica pedagógica. Los resultados son:

El 100% dice que no los tienen en cuenta.

El 100% de los docentes encuestados dicen que no tienen en cuenta el estilo de aprendizaje para su práctica pedagógica. Este es un dato preocupante porque uno de los mayores retos que tiene el profesor en la actualidad, consiste en asumir la atención a la diversidad del alumnado. Cada estudiante aprende de diferente manera, por lo que detectarlo sirve para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen estrategias didácticas que le permitan ir construyendo su aprendizaje.

Un punto clave para que los resultados en el aula sean satisfactorios es que los profesores deben tener muy claro el cómo se genera el proceso de aprendizaje, identificando formas particulares de los alumnos para la comprensión de algún tema, para motivarlos con diversas actividades que faciliten el tan complejo proceso de aprendizaje y así apoyándolos a la organización y fijación de conocimientos a largo plazo incrementando su desempeño.

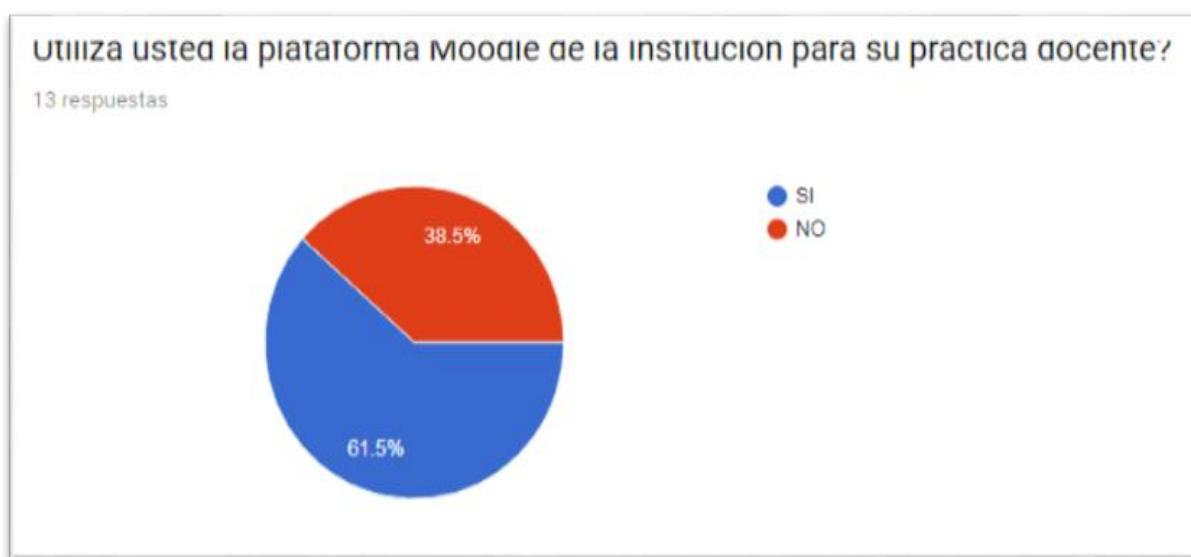


Figura 10. Uso de la plataforma Moodle en práctica docente

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Se calcula en la figura 10 si los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utiliza la plataforma MOODLE para su práctica docente, donde vemos que:

El 61.5% si utiliza la plataforma Moodle para su práctica docente.

38.5% no la utiliza

Podemos ver que el 61.5% de los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utiliza la plataforma MOODLE para su práctica docente. Se torna necesario el uso de esta plataforma como herramienta de apoyo, como por ejemplo enviar sus trabajos en Word, consultar material de lectura. La implementación de esta beneficiara de manera directa tanto a los docentes como a las alumnas, ya que los procesos de formación basados en estos recursos favorecen la interacción entre los distintos actores involucrados en el proceso educativo y evita las limitaciones entre el tiempo y la distancia, lo que favorece el aprendizaje significativo, cooperativo, el desarrollo de conocimientos y habilidades de las alumnas.

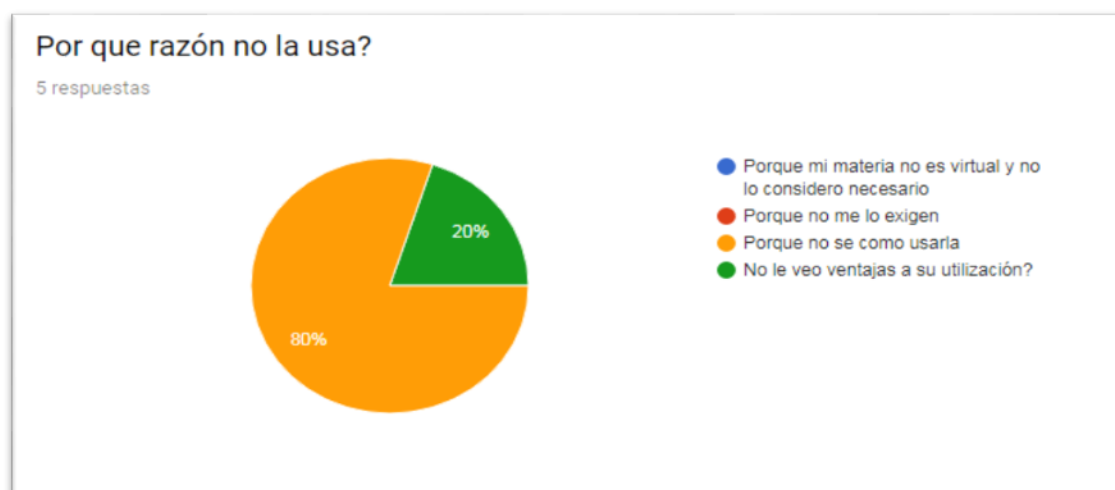


Figura 11. Razones para no usar la plataforma Moodle

Fuente: Elaboración Propia, 2017

La figura 11 determina porque los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana no usan la plataforma MOODLE. Los resultados son:

El 80% de los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana no saben cómo usar la plataforma MOODLE.

El 20% no le ve ventajas en su uso.

Esta es una situación que compromete mucho a la institución, ya que el 80% no usa la plataforma MOODLE por no saber utilizarla y el 20% no ve sus ventajas de uso.

La Plataforma es un instrumento vital para los docentes ya que les permite implementar numerosas actividades de enseñanza-aprendizaje en el aula por medio de diferentes opciones multimedia. El uso de pizarras digitales para la exposición y grupos reducidos de alumnos conectados por wifi en sus computadores y será una realidad cada día más habitual entre nosotros.



Figura 12. Razón para usar la plataforma Moodle

Fuente: Elaboración Propia, 2017

En esta figura 12 se encuentra la razón por la cual usarían la plataforma MOODLE, donde claramente se ve que:

El 100% de los encuestados usaría la plataforma MOODLE si los capacitaran para hacerlo.

Se encuentra un dato muy interesante donde el 100% de los encuestados usarían la plataforma MOODLE si los capacitaran para su uso. Lo importante es la disponibilidad que se presenta por parte de los docentes y que entiendan la importancia de su utilización.

4.4. Discusión de la Información

La mirada de Masero y Pere Marques (2011) coinciden, al considerar las TIC como una herramienta que hace crecer al docente en su labor a pasos agigantados. Esta edición contrasta con la realidad observada en los docentes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana, al notarse en datos arrojados por el instrumento en el que relacionan la no utilización de las TIC como una herramienta didáctica y por tanto, abstraen al estudiante de todos los beneficios que esto conllevaría: interacción, dinamismo, aprendizaje divertido, entre otros.

Laurillard (2002) conceptúa: “en educación se reduce el uso de TIC” con pasmosa admiración y desconsuelo se comprueba que tiene razón al mostrarse los resultados de la utilización académica que los estudiantes y profesores le dan a las TIC.

Vidal Puga (2007) considera: “las TIC generan ansiedad en el docente” y es triste observar esa negación del docente a cambiar, a romper paradigmas, a innovar, a hacer del acto pedagógico un evento más dinámico, más divertido, con mayor simplicidad. El docente muestra

en la encuesta aplicada que sus procesos siguen siendo tradicionales, al menos en el modo de incorporar nuevos modelos amparados por TIC.

Cabero (2014) afirmó que esta herramienta es la que ha permeado y transformado la sociedad del conocimiento lo que es una gran realidad; pero hoy se encuentra en el actuar del docente mucha negación a introducir estas nuevas herramientas al aula con intención pedagógica, esto se manifiesta en la interpretación de los datos frente al uso pedagógico que tanto docentes como estudiantes dan a esta herramienta como resultados de esta investigación.

Tal como Piaget, Ausubel, Vigotsky y otros han determinado con bases constructivistas que el estudiante aprende de diferentes maneras por lo que al igual hay varias formas de enseñanza, por lo tanto, es imprescindible que el docente conozca esas diferentes maneras para así saber qué estrategias pedagógicas llevar al aula y generar un gran impacto en su acto pedagógico. Es básico que el docente conozca y reconozca que existen diversas formas de aprender y también es básico reconocer los estilos de aprendizaje predominantes en sus grupos para elaborar su ruta didáctica. Los resultados de esta investigación con un instrumento validado nos muestran que los docentes de los semestres sexto, séptimo y octavo correspondientes al programa de educación Preescolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana no tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de sus estudiantes para enseñar en sus clases y siempre utilizan el mismo patrón de enseñanza.

4.5. Estrategias

Cada persona presenta una manera diferente de pensar y aprender, es decir un estilo particular de aprendizaje. Por tal motivo en cualquier ámbito en que se realice un aprendizaje y no solo en el ambiente educativo existe un gran interés por conocer la forma en que cada persona

lo realiza. Es así que los estudios, frente a lo que son los estilos de aprendizaje han alcanzado gran relevancia (Alonso y Gallego 2003) debido al reconocimiento de que gran parte de nuestra conducta inteligente es aprendida y que además este tipo de conducta lo define en gran medida la cantidad y sobre todo la calidad de las estrategias que se ponen en marcha a la hora de adquirir el nuevo conocimiento.

Producto de los resultados obtenidos mediante los 3 instrumentos aplicados y su contrastación con los autores consultados, a continuación, se presenta una serie de estrategias didácticas sustentadas en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, con la intención de favorecer los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes; todas ellas están supeditadas a la identificación inicial que debe hacer el docente respecto a la predominancia de dichos estilos en cada uno de los grupos donde desarrolla su práctica pedagógica.

Estrategia 1: Uso de la pizarra digital

*Dirigido a Estudiantes con diversidad de estilos de aprendizaje: Activo, reflexivo. Teórico y pragmático)

Actividades:

- Demostración del docente respecto al manejo técnico de la pizarra digital
- Explicación de la temática disciplinar a desarrollar
- Direccionamiento de la producción de los estudiantes para demostrar el aprendizaje obtenido (textos, imágenes, videos) en el área disciplinar y en el manejo de la herramienta electrónica.
- Socialización de la producción de los estudiantes en la pizarra digital.

Estrategia 2: Uso del vídeo

*Dirigido a Estudiantes con estilo de aprendizaje pragmático y activo)

Actividades:

- Demostración del docente respecto al manejo técnico de la cámara del celular
- Explicación de la temática disciplinar a desarrollar
- Direccionamiento de la producción de los estudiantes para producir vídeos que le permitan demostrar el aprendizaje obtenido en el área disciplinar y en el manejo de la herramienta electrónica.
- Socialización de los vídeos de los estudiantes en un grupo de whatsApp creado y administrado por el docente.

El video ofrece una variedad de aplicaciones didácticas que propicia el desarrollo cognitivo, éste también se puede utilizar para que el estudiante aprenda a aprender, mediante la grabación en parejas de sus exposiciones, podrán diagnosticar sus puntos fuertes y débiles.

Estrategia 3: Uso de bases de buscadores de información

*Dirigido a Estudiantes con estilo de aprendizaje teórico)

Actividades:

- Demostración del docente respecto al uso avanzado de Buscadores de información científica (Google Académico)
- Explicación de la temática disciplinar a desarrollar
- Direccionamiento de la producción de los estudiantes para desarrollar búsquedas avanzadas que le permitan demostrar el aprendizaje obtenido en el área disciplinar y en el manejo de la herramienta electrónica.
- Socialización de los resultados de las búsquedas de los estudiantes mediante una presentación en PowerPoint o Prezzi a través del video beam en el salón de clase.
-

Estrategia 4: Uso de Blog

*Dirigido a Estudiantes con estilo de aprendizaje Reflexivo

Actividades:

- Demostración del docente respecto a la creación de Blogs
- Explicación de la temática disciplinar a desarrollar
- Direccionamiento de la producción de los estudiantes para crear un Blog por equipo que permita demostrar el aprendizaje obtenido en el área disciplinar mediante la redacción de diversos tipos de textos: ensayos, artículos científicos, incorporación de imágenes, memes, podcast, videos y en el manejo de la herramienta electrónica.

Socialización de los Blogs de cada equipo a través del video beam en el salón de clase y la difusión del enlace o link de cada Blog en un grupo de whatsApp creado y administrado por el docente.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

El uso académico de las TIC redundará en el fortalecimiento de estrategias didácticas en un programa para el aprendizaje. Su propósito fundamental es mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje (P.E.A) desde cualquier área, hacen de este evento un espacio didáctico y divertido en tiempo real en el cual no solo se pone en práctica el conocimiento propio del área si no que se incorporan valores e inclusión. Las TIC estimulan los procesos mentales haciendo más significativo el acto del P.E.A. permite que el estudiante entienda que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no a un saber específico convirtiéndolo en autor de la construcción de su aprendizaje.

- En esta investigación se identificaron los diferentes estilos de aprendizaje de las estudiantes de 6, 7 y 8 semestre del programa de LEP de la CUL, el estilo predominante con un porcentaje del 25% de los encuestados son Reflexivo, tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Otros estilos de aprendizaje predominante fue el estilo activo con un 14% de las estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana, se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas, disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. De igual porcentaje con el 14% de las estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana son Teóricas, es decir que adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías

complejas y bien fundamentadas lógicamente, piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teoría coherentes, les gusta analizar y sintetizar la información. Con un porcentaje mínimo del 2% de las estudiantes encuestadas, tienen un estilo de aprendizaje combinado.

- Las estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Pre-escolar de los semestres 6, 7 y 8 de la CUL si le dan uso académico a las TIC, en un 76.1% buscan información para realizar tareas académicas, otro referente representado en el 2% de las estudiantes que las utilizan para buscar empleo.
- Un porcentaje altamente significativo del 69.2% no conoce los diferentes estilos de aprendizaje según el cuestionario CHAEA. En el proceso enseñanza-aprendizaje es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos.
- El 100% de los docentes encuestados dicen que no tienen en cuenta el estilo de aprendizaje para su práctica pedagógica. Este es un dato preocupante porque uno de los mayores retos que tiene el profesor en la actualidad, consiste en asumir la atención a la diversidad del alumnado. Un punto clave para que los resultados en el aula sean satisfactorios es que los profesores deben tener muy claro el cómo se genera el proceso de aprendizaje, identificando formas particulares de los alumnos para la comprensión de algún tema, para motivarlos con diversas actividades que faciliten el tan complejo proceso de aprendizaje y así apoyándolos a la organización y fijación de conocimientos a largo plazo incrementando su desempeño.

- En otro dato que se representa en un 61.5% de los docentes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utiliza la plataforma MOODLE para su práctica docente. Se torna necesario el uso de esta plataforma como herramienta de apoyo, como por ejemplo enviar sus trabajos en Word, consultar material de lectura.

5.2. Recomendaciones

Tomando como referencia los resultados obtenidos en la presente investigación se recomienda para optimizar el logro de cada uno de los objetivos propuestos:

- Es imperiosa la necesidad de capacitar a los docentes en el uso e implementación de TIC como una herramienta para el aprendizaje. Esto facilitaría y haría más didáctica el mismo acto pedagógico y provocaría una interacción docente discente.
- Para los estudiantes que poseen estilo de aprendizaje activo, hacer algo nuevo al menos una vez por semana, llevar algo llamativo al lugar de estudio, leer un periódico con opiniones contrarias a las suyas, practicar el iniciar conversaciones con extraños.
- Para los estudiantes Reflexivos, practicar la observación. Estudiar el comportamiento de las personas, anotar quién habla más, quién interrumpe, con qué frecuencia resume el profesor. Investigar algo que exija una difícil recolección de datos de diferentes fuentes, Practicar la manera de escribir con sumo cuidado, escribir ensayos sobre distintos temas, escribir un artículo o informe sobre algo.

- Para las estudiantes con estilo Teórico, Leer algo denso que estimule el pensamiento durante 30 minutos diarios, Luego intentar resumir lo leído en palabras propias, Inventar procedimientos para resolver problemas, Practicar la manera de hacer preguntas exigentes que vayan al fondo de la cuestión, que estén encaminadas a averiguar por qué ha ocurrido algo. Rechazar propuestas vagas y faltas de concreción.
- Con estilo Pragmático, concentrarse en cuestiones prácticas, vivir una buena simulación de problemas reales.
- Dirigir y promocionar a las estudiantes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana a las salas de informática para que puedan realizar sus actividades académicas y no requieran en gastos.
- Enseñarles a las estudiantes de los semestres 6, 7 y 8 de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana que también se pueden formar y capacitarse por internet, ya sea de manera gratis o económica.
- Consideramos pertinente como una continuidad de esta investigación un segundo estudio luego de una intervención a los docentes, en dicha intervención sirva de base para adoptar una pedagogía acorde a los estilos predominantes en cada grupo de estudiantes.
- Institucionalmente la plataforma MOODLE tiene existencia, no hay divulgación, no hay aplicación ni mejora continua.

- Se debe implementar un programa de capacitación presencial que requiera un nivel mínimo de formación en TIC.
- El uso estrategias didácticas sustentadas en el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes, en cuanto a la transmisión por parte del profesor a los alumnos se puede realizar de forma presencial, pero con el apoyo de contenidos multimedia en su presentación, y a distancia, con el apoyo de tutorías virtuales, chats, foros, videoconferencias, entre otras. Esto permite alcanzar las destrezas correspondientes a todos los estilos de aprendizaje mencionados anteriormente, al conseguir que el alumno sea espontáneo, analítico, crítico y realista simultáneamente.
- El aprendizaje y la evaluación también requieren el uso de las nuevas tecnologías, puesto que permiten que el alumno registre lo aprendido en medios digitales y que el profesor utilice para la evaluación cuestionarios electrónicos distribuidos por correo electrónico o páginas Web, o pruebas a distancia, que pueden llegar a los profesores también por correo electrónico.
- Reconocer la predominancia del estilo de aprendizaje entre los grupos de alumnos. Esto le permite al docente implementar estrategias didácticas que tiendan a favorecer el conocimiento en los grupos sabiendo que en cada estilo de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico, pragmático), hay unas prácticas pedagógicas particulares que atienden su forma predominante de aprender.

Referencias

- Abbagnano, N. y Visalberghi, A. (1992). Historia de la Pedagogía. 9ª ed. Trad. Jorge Hernández Campos. México: Fondo de Cultura Económica.
- Alegría, M.D. (2015). uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos (Doctoral dissertation, Tesis de Grado]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Disponible desde: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>.
- Alonso, C. M. y Gallego, D.J. (2011). Los Estilos de aprendizaje: Una Propuesta pedagógica. Recuperado de <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/handle/11158/358>
- Ancira, A. Z. y Gutiérrez, F. J. M. (2011). Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior. Apertura, 3(1), 142-155.
- Aragón, M. y Jiménez, Y. I. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (9).
- Arias, F. (2006). El proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica Caracas. Venezuela: Episteme.
- Ausubel, D. (2008). El aprendizaje significativo como alternativa didáctica. Madrid. Editorial silo XXI.
- Ausubel, D. P., (1978). La psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Editorial Trillas.

Ausubel, D. P., (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1, 1-10.

Badía, A. (2006). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. Presentación.

RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 3(2), 1-4.

Baltodano, C. D. M. M. (2016). Integración en el contexto de la educación superior pública de

Nicaragua: El nuevo modelo educativo de la UNAN-Managua. EDMETIC, 5(2), 29-50.

Baquero, R. (1996). Vigotsky y el aprendizaje escolar. (Vol. 4). Buenos Aires, Argentina: Aique.

Bruner, J. S. (1990). Actos de significado: Más allá de la revolución cognitiva. Madrid, España:

Alianza.

Bruner, J. S. (1997). Pedagogía popular. La educación, puerta de la cultura, 63-83.

Bruner, J. S. (1997). Pedagogías de uso común. The culture of education, Mónica Utrilla (trad.),

44-65.

Bruner, J. S. (1998). Realidad mental y mundos posibles: los actos de la imaginación que dan

sentido a la experiencia. Barcelona, España: Gedisa.

Bruner, J. S. y Linaza, J. L. (1984). Acción, pensamiento y lenguaje (Vol. 1). Madrid, España:

Alianza.

Bruner, J. S., Goodnow, J. J. y Austin, G. A. (1978). El proceso mental en el aprendizaje.

Madrid, España: Nancea.

Brunner, J. J. (2001). Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias.

Análisis de Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Unesco.

Cabero Almenara, J. y Aguaded Gómez, J. (2003). Tecnologías en la era de la globalización.

Comunicar, (21), 12-14.

Cabero Almenara, J. y Marín Díaz, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en

tecnologías de información y comunicación (TIC). Enl@ ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 11(2).

Cabero, J. (1999). Tecnología Educativa. Sevilla, España: Síntesis.

Camarero, F. J., Martín del Buey, F. D. A., y Herrero Díez, F. J. (2000). Estilos y estrategias de

aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema, 12 (4).

Carreño Hernández, R. P. & Molina Padilla, G. (2014). El blog como estrategia para el

aprendizaje de la educación física en estudiantes de séptimo grado básica secundaria (Doctoral dissertation, Universidad de la Costa CUC).

Carreño, J. D. O., Bermúdez, G. T. y Rojas, L. A. R. (2018). Plataforma virtual como mecanismo

de gobierno electrónico entre población joven y administración local de Mosquera, Colombia. Journal of Engineering and Education, 14(24).

Castro, W. R. A., Montes, L. P. y Vera, G. R. (2017). Políticas públicas y educación superior:

análisis conceptual del contexto colombiano. Revista Venezolana de Gerencia, 22(79), 467-485.

Coll, C. S. (1992). Psicología y currículum. Barcelona, España: Paidós.

Crovi-Drueta, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC.

Contratexto, (016), 65-79.

De Moreno, J., Castro, J. D., Vega, D. V. R. y Gutiérrez, J. M. S. (2018). Análisis de la eficiencia educativa y sus factores explicativos considerando el efecto de la titularidad en Colombia con datos Pisa 20121. Revista Desarrollo y Sociedad.

Ertmer, P., & Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Performance improvement quarterly, 6(4), 50-72. Recuperado de http://itaemoodle.pedagogica.edu.co/pluginfile.php/59249/mod_resource/content/2/Conductismo,%20cognitivismo%20y%20constructivismo.pdf

Fernández Tilve, M. D., Rodríguez Rodríguez, J., y Vidal Puga, M. D. P. (2007). TIC y desarrollo profesional del profesorado. El caso de un centro de primaria. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, 21(1).

Fernández, M. D., Rodríguez, J., y Vidal, M. P. (2004). La influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de un centro de Primaria. Actas EDUTEC.

Fernández, M. J. M., y Vivar, D. M., (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. Tendencias pedagógicas, (15), 91-111.

Gallego-Badillo, R. (1996). Discurso sobre constructivismo. Bogotá, Colombia: Mesa Redonda Magisterio.

- Gascó, J. L. y Melo Hernández, M. E. (2017). Importancia de la selección de recursos de Tecnología, Información y Comunicación (TIC) en la educación superior en las universidades de Colombia.
- Graells, P. M. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Departamento de pedagogía aplicada, facultad de Educación. UAB.
- Gravini, M.L., e Iriarte, F. (2008). Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. Revista Psicología desde el Caribe, No. 22: Jul-Dic 2008.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Honey, P., Alonso, C., y Domingo, J. (1994). Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao, Vizcaya: Ediciones Mensajero, 104-116.
- Katz, R. L. (mayo de 2010). Midiendo el impacto económico de las TIC. Seminar on New Technologies and Challenges for Telecom Regulation Brasilia, Brasil.
- Keefe. J. (1988). Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador, Reston, VA: Asociación Nacional de Principal de Escuela de Secundaria.
- Lara Sierra, J., Arellano Cartagena, W., y Said Hung, E. (2015). Las TIC en los currículos de las instituciones educativas oficiales de la región Caribe colombiana. Caso Barranquilla y Cartagena. Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena D.T.
- Laurillard, D. (2002). Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology. Londres, Inglaterra: Routledge.

Marqués, P. (2007). Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. Facultad de Educación, UAB. 1-15. Recuperado de <http://dewey.uab.es/pmarques/ticuniv.htm>.

Marqués, P. (2008). Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. Didáctica, Innovación y Multimedia. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/25661>.

Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 2 (1), 2.

Martínez-Salanova Sánchez, E. (1998). Aprendizaje, percepción y comunicación. Aguaded, JI y Martínez-Salanova Sánchez, E. Medios, recursos y tecnología didáctica para la formación profesional ocupacional.

Masero, E. (2011). EL impacto de las TIC en el mundo educativo. Publicaciones Didácticas, (21), 54-56. Recuperado de <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/021014/articulo-pdf>

Masero, F. J. (2008). Las TIC en el currículo de la enseñanza obligatoria en el área de Educación Física en España. Efdeportes.com. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd121/las-tics-en-el-area-de-educacion-fisica-en-espana.htm>.

Mayoral, J. y Suárez, E. (2014). Estrategias didácticas mediadas con tic para fortalecer aprendizaje autónomo de la matemática en estudiantes de 9º del Id dinueva Granada. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.cuc.edu.co/xmlui/handle/11323/448>.

McLuhan et al. (1995). La aldea global. Barcelona, España: Gedisa.

- Monroy, F.A. y Montaña, A. (2012). Identificación de los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos de magisterio de la Universidad de Extermadura. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (8), 3-19.
- Montessori, M. (1992). *El método Montessori y la educación*. Buenos Aires, Argentina: Losada.
- Montessori, M., y Vera, P. (1993). *El método de la pedagogía científica: aplicado a la educación de la infancia en la (No. 371.4 Montessori)*. Universidad Tecnológica Nacional. Barcelona, España: Casa Editorial Araluce.
- Payares, M. (2012). *Las TIC en los currículos de las instituciones educativas oficiales de la región caribe: caso barraquilla y Cartagena*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Piaget, J. (1966). *Psicología genética*. Buenos Aires, Argentina: Guadalupe.
- Piaget, J. (1976). *Desarrollo cognitivo*. España: Fomtaine.
- Piaget, J. (1978). El desarrollo de la noción de tiempo en el niño (4) BF723, P5.
- Piaget, J. (1979). Enfoque constructivista. J. Piaget, *Proceso de enseñanza aprendizaje*, 263-305.
- Piaget, J. (1979). *Psicología del aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina: Austral.
- Piaget, J., & Vigotsky, L. (2008). *Teorías del aprendizaje. El niño: Desarrollo y Proceso de*.
- Piaget, J., y Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño (Vol. 369)*. Madrid, España: Ediciones Morata.

- Renó, D., Renó, L. y Campalans, C. (2015). Nueva ecología de los medios y desarrollo ciudadano. Editorial Universidad del Rosario.
- Rodríguez, A. G., y Caro, E. M. (2003). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de educación a distancia*, (7).
- Rodríguez, J. L., Martínez, N., y Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2).
- Román Meléndez, G., Lara Sierra, J., y Henríquez Núñez, Y. (2016). Modelo de buenas prácticas en el uso educativo de TIC: Construcción de Línea base de resultados a partir de Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje para el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas en estudiantes de 6to y 7mo grado de básica secundaria de las Escuelas innovadoras del CIER Norte. Recuperado de: <http://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/711-f8e8.pdf>
- Skinner, B. F. (1971). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona, España: Fontanella.
- Soto, C. F., Senra, A. I. M., y Neira, M. C. O. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología educativa*, (29).
- Torroella, G. (1984). *Cómo estudiar con eficiencia*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Ventura, A. C. (2011, November). Estilos de aprendizaje. In *III Congreso Internacional de Investigación de la Facultad de Psicología*. La Plata, Argentina.

- Vidal, M. (2006). Investigación de las TIC en educación, revista latinoamericana de tecnología educativa, 5 (2) 539-552. Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Vigotsky, L. S. (1995). Interacción entre enseñanza y desarrollo. Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I, 3.
- Villamizar, S. B. C., Rivera, S. E. A. y Martínez, R. A. (2017). Programa computadores para educar. Caso de estudio: " la relación tic-aprendizaje en la región 2". Revista colombiana de tecnologías de avanzada (RCTA), 2(24).
- Vygotski, L. S. (1979). Problemas de método. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.
- Vygotski, L. S. (1988). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. Infancia y aprendizaje, 7(27-28), 105-116.
- Vigotsky, L. S. & Kozulin, A. (1995). Pensamiento y lenguaje (pp. 97-115). Barcelona: Paidós.
- Vigotsky, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires, Argentina: Grijalbo.
- Zaldívar, M. A. B., Guerrero, J. N. P., Zaldívar, M. A. B. & Guerrero, J. N. P. (2011). Tecnología para gestionar la ciencia y la innovación en las universidades. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

Anexos

Anexo 1

Instrumento 1

CUESTIONARIO CHAEA DE ALONSO GALLEGO Y HONEY

Para cada una de las siguientes afirmaciones conteste con la mayor seriedad si se encuentra Mas de Acuerdo o Menos de Acuerdo *

	Mas de acuerdo (+)	Menos de acuerdo (-)
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Escucho con más frecuencia que hablo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Tiendo a ser perfeccionista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48. En conjunto hablo más que escucho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ENVIAR

Instrumento 2

INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA USO DE LAS TIC

ITEM 1.

USO DE LAS TIC

LA INFORMACION AQUI TOMADA SOLO TENDRA COMO FIN

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

ITEM 2.

¿En cuál de los siguientes rangos de edad (años), ubica su edad actual *

- ☐ 16-18
- ☐ 19-24
- ☐ 25-34
- ☐ 35-39

ITEM 3.

Sexo *

☐ Hombre

☐ Mujer

ITEM 4.

Según su factura de energía eléctrica, la vivienda se encuentra en el estrato *

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

ITEM 5.

Tiene usted conexion a internet desde su hogar o desde su Smartphone? *

☐ SI

☐ NO

SIGUIENTE

ITEM 6.

¿Cuáles de las siguientes actividades ha realizado por internet durante el último mes? *

- ☐ Acceder a medios de información alternativos (blogs, youtubers, foros)
- ☐ Leer y/o escuchar libros y cuentos
- ☐ Leer noticias de periódicos o revistas
- ☐ Búsqueda de información de entretenimiento
- ☐ Buscar y bajar aplicaciones (apps)
- ☐ Formarse o capacitarse a través de plataformas o contenidos educativos
- ☐ Buscar información para hacer tareas académicas
- ☐ Crear contenidos (fotos, escritos, videos)
- ☐ Crear o mantener un sitio propio
- ☐ Búsqueda de información para el trabajo
- ☐ Buscar empleo
- ☐ Ofrecer empleo
- ☐ Reuniones de trabajo en línea (Skype, Webex, Google Hangout, etc.)

ITEM 7.

¿Usted cree que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilitan su vida? *

- ☐ SI
- ☐ NO

ITEM 8.

En una escala de 1 a 5, donde 1 es la más baja calificación y 5 la más alta, ¿Cómo califica su conocimiento y habilidad para usar internet? *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

ATRÁS

SIGUIENTE

Instrumento 3

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y USO DE LAS TIC

ITEM 1.

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y USO DE TICS

LA INFORMACION AQUI TOMADA SOLO TENDRA COMO FIN USAR LOS DATOS PARA UNA TESIS
DE MAESTRIA

*Obligatorio

Conoce usted los estilos de aprendizaje de acuerdo al
cuestionario CHAEA Honey-Alonso? *

- ☐ SI
- ☐ NO

SIGUIENTE

ITEM 2.

Tiene usted en cuenta los estilos de aprendizaje de sus alumnos para su practica pedagogica? *

- ☐ SI
- ☐ NO

ATRÁS

SIGUIENTE

ITEM 3.

Utiliza usted la plataforma Moodle de la Institución para su práctica docente? *

- ☐ SI
- ☐ NO

ATRÁS

SIGUIENTE

ITEM 4.

*Obligatorio

Uso de TIC

Por que razón no la usa? *

- ☐ Porque mi materia no es virtual y no lo considero necesario
- ☐ Porque no me lo exigen
- ☐ Porque no se como usarla
- ☐ No le veo ventajas a su utilización?

ITEM 5.

Usaría ud la plataforma si *

- ☐ Lo capacitaran para hacerlo
- ☐ Me mostraran las ventajas que tiene su uso
- ☐ Solo si mi materia fuera virtual

[ATRÁS](#)[SIGUIENTE](#)

ANEXO 2

JUICIO DE EXPERTO

Por medio de la presente hago constar que he participado en la validación del instrumento presentado por los Tesistas Carlos Vargas Mercado y Agustín Charria Domínguez, a fin de recabar información para un Trabajo de Grado denominado: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA** que se realiza a nivel de Maestría en la Universidad de la Costa, para optar al Título de Magister en Educación. Se resalta que las aseveraciones o ítems en dicho instrumento se corresponden con los objetivos, variables, dimensiones e indicadores de la investigación propuesta.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO.

Nombre y Apellido: ERNESTO STEFFENS SANABRIA

Cédula de Identidad.8673232

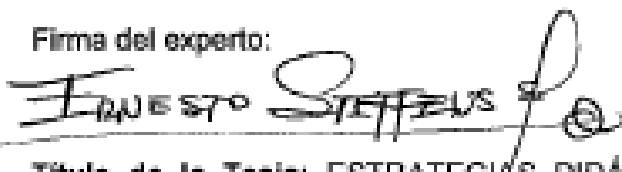
Título profesional de pregrado: Administrador Financiero

Título profesional de postgrado: Magister en Educación

Institución donde labora: CORPORACION UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

Fecha de la evaluación: 22/09/2017

Firma del experto:



Título de la Tesis: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

Objetivo general de la Investigación: Describir de qué manera los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria

Latinoamericana utilizan las TIC para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Objetivos específicos:

1. Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
2. Explorar el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
3. Diagnosticar el conocimiento que poseen los docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes y el uso académico que dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación.
4. Formular estrategias didácticas sustentadas en el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

JUICIO DE EXPERTO

Por medio de la presente hago constar que he participado en la validación del instrumento presentado por los Tesisistas Carlos Vargas Mercado y Agustín Charrís Domínguez, a fin de recabar información para un Trabajo de Grado denominado: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA** que se realiza a nivel de Maestría en la Universidad de la Costa, para optar al Título de Magister en Educación. Se resalta que las aseveraciones o ítems en dicho instrumento se corresponden con los objetivos, variables, dimensiones e indicadores de la Investigación propuesta.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO.

Nombre y Apellido: **LUIS CARLOS CABAS VASQUEZ**

Cédula de Identidad: **72156246**

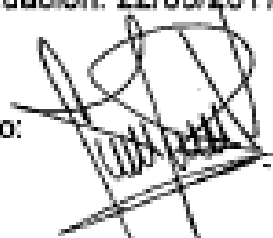
Título profesional de pregrado: **Ingeniero de Sistemas**

Título profesional de postgrado: **Magister en Educación**

Institución donde labora: **CORPORACION UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA CUL**

Fecha de la evaluación: **22/09/2017**

Firma del experto:



Título de la Tesis: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA**

Objetivo general de la Investigación: Describir de qué manera los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana utilizan las TIC para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Objetivos específicos:

1. Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
2. Explorar el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
3. Diagnosticar el conocimiento que poseen los docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes y el uso académico que dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación.
4. Formular estrategias didácticas sustentadas en el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

JUICIO DE EXPERTO

Por medio de la presente hago constar que he participado en la validación del instrumento presentado por los Tesistas Carlos Vargas Mercado y Agustín Charriá Domínguez, a fin de recabar información para un Trabajo de Grado denominado: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA** que se realiza a nivel de Maestría en la Universidad de la Costa, para optar al Título de Magister en Educación. Se resalta que las aseveraciones o ítems en dicho instrumento se corresponden con los objetivos, variables, dimensiones e indicadores de la investigación propuesta.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO.

Nombre y Apellido: HUGO GASPAR HERNANDEZ PALMA

Cédula de Identidad: 72285946

Título profesional de pregrado: Ingeniero Industrial

Título profesional de postgrado: Magister en Sistemas de Gestión

Institución donde labora: UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO

Fecha de la evaluación: 22/09/2017

Firma del experto:



Título de la Tesis: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUSTENTADAS EN TIC Y ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LATINOAMERICANA

Objetivo general de la Investigación: Describir de qué manera los docentes de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria

Latinoamericana utilizan las TIC para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Objetivos específicos:

1. Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
2. Explorar el uso académico de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana.
3. Diagnosticar el conocimiento que poseen los docentes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la licenciatura de Educación Pre-escolar de la Corporación Universitaria Latinoamericana respecto a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes y el uso académico que dan a las Tecnologías de la Información y Comunicación.
4. Formular estrategias didácticas sustentadas en el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes.